X Fd 7. 29

R52919

FIÈVRES DE SURMENAGE

PAR

Victor M. RENDON

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS

Ancien externe des hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, EDINB.
LIBRARY

PARIS
ADRIEN DELAHAYE ET ÉMILE LECROSNIER, ÉDITEURS
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
1888

A MI BUENA É IDOLATRADA MADRE

Eterno dolor y gratitud inmensa.

A MI INMEJORABLE Y QUERIDISIMO PADRE

Debil testimonio de amor y de agradecimiento profundos.

A MIS QUERIDAS HERMANITAS Y A MIS QUERIDOS HERMANOS

AL SOR. DOCTOR FAUSTO E. RENDON

Mi Tio, Prueba de Cariño.

A TODA MI FAMILIA

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE ET TRÈS HONORÉ MAITRE

M. PETER

Professeur de Clinique à la Faculté de médecine
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Necker
Officier de la Légion d'honneur.
(Externat de 1887-1888).

A MONSIEUR DAMASCHINO

Professeur de Pathologie interne à la Faculté de médecine
Médecin de l'hôpital Laënnec
Chevalier de la Légion d'honneur
(Externat de 1885-1886).

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MONSIEUR LE SECRÉTAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

FIÈVRES DE SURMENAGE

Labor improbus omnia
vincit : omnia, id est vires
et sanitatem et vitam.
(Révilliod.)

PROLÉGOMÈNES.

Dans nos dernières années de médecine, alors que nous avions l'honneur d'être externe à l'hôpital Necker dans le service de clinique de notre très vénéré maître, M. le professeur Peter, et alors que, depuis peu, la question si intéressante du surmenage intellectuel dans les écoles avait été portée à la tribune de l'Académie de Médecine (1) et y avait trouvé des défenseurs aussi éloquents que des adversaires convaincus parmi nos maîtres les plus éminents, nous avons été assez heureux pour pouvoir observer des cas de maladie qui se présentaient à nous, avec toutes les allures d'une fièvre typhoïde.

Ils nous en auraient même imposé, à la simple inspection, si nous n'avions tenu compte que des signes extérieurs,

1. Séances du 14, 21, 28 juin 1887 et suivantes.

faciès typhique, hébétement, hésitation dans la marche, vertige, etc., et de quelques symptômes classiques dans la dothiénentérie tels que décubitus dorsal, prostration, céphalalgie, gargouillement dans la fosse iliaque droite, douleurs musculaires et sentiment de lassitude extrême.

Une étude plus approfondie, la recherche de l'étiologie et surtout l'évolution de la maladie nous faisaient écarter bientôt l'idée de fièvre continue, car nous n'avions pour confirmer notre diagnostic les nombreuses autres manifestations de cette maladie, pas d'épistaxis, pas de ballonnement du ventre, pas de taches rosées lenticulaires, pas de diarrhée, etc. ; mais, alors même qu'elles auraient existé, comme cela a été observé dans d'autres cas, le thermomètre aurait suffi à juger la question, car jamais nous n'avons constaté le tracé de la fièvre typhoïde.

D'ailleurs, en peu de temps, ces malades guérissaient, et dès le quatrième ou cinquième jour, tous les symptômes s'amendaient rapidement par le simple effet du repos au lit. Le thermomètre descendait au chiffre normal dans les cas où il y avait eu état typhoïde avec hyperthermie, car nous en avons pu constater où le malade était apyrétique malgré le faciès et les allures d'une dothiénentérie.

Quelle était donc cette affection qui se présentait à nous avec des caractères nettement typhoïdes et qui n'était pourtant pas une fièvre continue tout en s'imposant comme telle au premier abord ?

Il nous aurait été difficile de répondre à cette question si, pour la résoudre, nous avions fait appel à l'enseignement de nos livres classiques, muets à ce sujet, ou à no-

tre jeune expérience acquise pendant nos premières années d'externat dans les hôpitaux.

Nous aurions certainement commis une erreur de diagnostic, car nous aurions été tenté de déclarer nos malades atteints de fièvre synoque, d'embarras gastrique fébrile ou même de fièvre typhoïde abortive, si, pour nous tirer d'affaire, nous n'avions eu présentes à la mémoire les récentes leçons professées à la Faculté par notre excellent maître, M. le professeur Peter, à la suite de la communication faite à la société médicale de Genève par le professeur Révilliod, travail inspiré par la remarquable thèse de M. Carrieu, agrégé de Montpellier, documents qui tous viennent à l'appui de la savante doctrine de l'*auto-typhisation* enseignée depuis 1869 par M. Peter.

Nous appuyant sur cet enseignement, nous avons cherché la cause de ces divers états pathologiques que nous avions sous les yeux, et nous avons pu nous convaincre facilement qu'elle était unique et constante.

Cette cause c'était la *fatigue*, première étape d'un état pathologique extrême, *le surmenage*, qui peut engendrer des désordres graves avec lésions permanentes et se terminer parfois par la mort.

C'est à l'occasion des faits observés par nous que nous avons entrepris des recherches sur les *états typhoïdes* que produit la fatigue et la persistance de la fatigue poussée jusqu'à ses dernières limites, jusqu'au surmenage. Nous nous sommes efforcé aussi de chercher à en expliquer le mécanisme en appliquant à ces faits les dernières découvertes de la chimie biologique.

Bien que cette étude soit de date récente, les observa-

tions d'états typhoïdes à la suite de surmenage ne manqueraient pas; mais, comme nous l'a dit fort justement le Dr Cayla, ancien interne des hôpitaux, qui a eu l'obligeance de nous fournir verbalement une observation : si tout le monde à peu près en a vu la plupart ne se donne pas la peine, bien à tort, de consigner ces faits dans leurs notes et parce que, en général, la guérison survient en peu de jours, dès que le malade s'est reposé, et parce qu'on ne comprend pas assez jusqu'où peut conduire la pathogénie du surmenage.

A propos de la courbature fébrile, M. Eloy (1) avait dit de même, fort spirituellement : « Il en est de quelques « états morbides comme des visages vulgaires. Chemin « faisant on les rencontre sans s'y arrêter et on les voit « sans les regarder. Ce sont des physionomies de chaque « jour que tout le monde connaît, qui sont familières, et « dont cependant on n'essaie guère d'analyser ou de fi- « xer les traits. »

Nous allons tâcher de le faire dans ce travail au sujet des *fièvres de surmenage* et, pour y parvenir, nous avons réuni un certain nombre d'observations d'après lesquelles nous prouverons les dangers qui menacent notre organisme tout entier quand il s'expose à un travail excessif, constant et au-dessus de ses forces.

Nous serons bref sur les lésions localisées, sans état général, produites par l'excès de fatigue. Elles ont été bien étudiées à plusieurs reprises.

1. Eloy. *De la courbature fébrile. Union médicale*, de 1884, p. 917.

Nous nous attacherons surtout à la description des états typhoïdes causés par le surmenage.

Avant de pénétrer dans le cœur du sujet qu'il nous soit permis d'adresser publiquement, à notre très honoré maître, M. le professeur Peter, l'expression de notre reconnaissance pour la haute bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant nos dernières années d'externat et tout récemment à l'occasion de cette étude. Puisse-t-elle être, d'après ses encourageantes paroles : « intéressante autant qu'elle est utile et neuve. » Mais, nous n'oserions y prétendre malgré tous nos efforts pour la rendre telle et nous nous recommandons à la bienveillante indulgence de nos juges.

Nous ne saurions trop remercier également M. le professeur Peter de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Que notre excellent maître M. le professeur Damaschino, que M. le professeur Le Fort qui a eu l'extrême complaisance de nous remettre deux observations très intéressantes recueillies dans sa clientèle de la ville, et tous ceux de nos parents, de nos maîtres et de nos amis qui nous ont aimé, guidé, encouragé, daignent accepter l'hommage de notre sincère gratitude.

HISTORIQUE

Avant l'année 1878, un grand nombre d'auteurs ont publié des essais, plus ou moins récents, ou des études plus ou moins importantes sur la fatigue et sur quelques-unes de ses conséquences pathologiques. Le cœur forcé (1), *irritabile heart* des Anglais (2), les myosites (3) et les abcès musculaires (4), les arthropathies (5), les maladies cérébrales (6), les myélites (7), ont été bien étudiés avant et depuis cette époque, à la suite d'excès de fatigue physique ou intellectuelle. Mais, nulle part, nous n'avons trouvé le récit détaillé, ni l'observation clinique, d'états typhoïdes produits par le surmenage.

C'est en vain que nous avons fait des recherches pour trouver avant cette date-là quelques documents qui auraient facilité et complété ce travail. Nous n'avons pas été heureux alors même que nous compulsions les annales de médecine et d'hygiène militaires pensant que,

1. Emile Levy, 1875. Nancy. (Thèse).

2. Da Costa (*The Americ. Jour.* 1871).

3. Foucault (*Bulletin de la Soc. anat.* 1869). Dionis des Carrières, Th. de Paris, 1851. Reclus, 1886.

4. Carrière. Thèse de Paris, 1875.

5. Leroux de Versailles (*Gaz. des Hôp.* 1865). Gosselin. Broca.

6. Krishaber (*Gaz. hebd.* 1872.) Réveillé-Parisse. Dumont (de Montex).

7. Duchenne de Boulogne. *Electr. local.* p. 445. Vulpian, Hallopeau. *Archives de médec.*, 1871.

parmi les pages consacrées aux accidents consécutifs aux longues marches, aux travaux pénibles des soldats, nous pourrions trouver un chapitre spécial destiné à l'exposition des états pathologiques produits par la fatigue exagérée et, en particulier, aux états typhoïdes qui en sont la conséquence fréquente.

Est-ce à dire par là que les auteurs anciens, cliniciens ou simples observateurs, aient méconnu l'influence de la fatigue et les désordres qui en sont le résultat dans l'organisme humain? Ce serait une erreur profonde de le croire.

« Il n'y a pas d'auteur qui ne la signale comme contribuant pour une large part dans les données étiologiques ou pronostiques, » nous dit M. Révilliod (1).

Je n'en veux pour preuve que ces lignes de Michel Sarcone extraites de l'histoire raisonnée de l'épidémie soufferte à Naples en 1764.

... « On doit signaler aussi, dit-il, au nombre des cau-
« ses morbifiques. les *fatigues*, résultant des marches et
« des manœuvres trop longues et non proportionnées aux
« forces des nouveaux soldats ; *les travaux excessifs* qui,
« pendant les siéges et dans d'autres occasions, sont exé-
« cutés souvent au milieu d'émanations les plus insalu-
« bres ; gardes trop fréquentes, factions trop prolongées,
« et le défaut de sommeil qui en est la suite : *les routes*
« *à marches forcées*, etc. (2) »

1. Révilliod. *La fatigue*, mémoire lu à la Soc. méd. de Genève 1880.

2. Michel Sarcone, 1804. Traduit par Bellay (Lyon).

N'est-ce pas là un résumé net et précis des causes de surmenage dans la vie des camps ?

C. Leroy a dit de son côté : « Un homme se livre à « *une course pénible* et qui *excède ses forces*, des lassitu- « des spontanées se déclarent, un frisson général le sai- « sit, il éprouve un malaise plus ou moins vague ; bientôt « réaction, chaleur, agitation, céphalalgie, fièvre, insom- « nie, etc. (1) ». Seulement cet auteur conclut de là à l'embarras gastrique et ne signale pas le caractère typhoïde de cet état pathologique, suite d'excès de travail.

Valleix (2) a appelé fièvre éphémère la *courbature* qu'il range parmi les fièvres continues. M. Ch. Eloy (3) qui a bien étudié la courbature fébrile refuse, à juste titre, de partager cette opinion.

Tous ces auteurs, pour ne citer que ceux-là, avec beaucoup d'autres, ont parfaitement observé que la fatigue excessive était une cause de maladie, mais aucun n'en a fait une cause exclusive. Tous, je le répète, semblent ignorer qu'elle peut être l'origine d'un danger réel, d'un état typhoïde caractéristique, passager, ou persistant avec des couleurs plus ou moins sombres suivant les degrés du surmenage.

Rien d'étonnant alors que nous ne trouvions chez eux aucun chapitre de pathologie générale ou spéciale qui lui soit exclusivement consacré. Est-ce aussi comme le veut M. Révilliod parce que jusqu'à nos jours ce sujet prêtait

1. C. Leroy. *Mém. et obs. de méd.* Paris, 1846.
2. Valleix. *Traité de pathol. int.*
3. Ch. Eloy, *loc. cit.*

difficilement aux exigences de la science contemporaine, plus facilement aux spéculations de l'hypothèse et de l'imagination?

Quoi qu'il en soit nous sommes forcé de constater que, même aujourd'hui, aucun des grands dictionnaires ne lui a dédié un article spécial. Le mot *fatigue* n'y figure même pas en dehors de la pathologie musculaire.

Dans le *Dictionnaire des Sciences médicales* (1) M. Arloing a écrit, il est vrai, une étude intéressante sur le *surmenage;* mais, c'est celui des animaux employés à l'alimentation qui en fait l'unique objet. Rien n'y a trait au surmenage de nos semblables. Celui-ci pourtant présente un intérêt tout aussi considérable; c'est là une question très importante pour le clinicien comme pour l'hygiéniste.

On a paru commencer à s'en convaincre depuis une dizaine d'années.

En effet, c'est en 1878 que paraît la première monographie consciencieuse sur « *la fatigue et sur son influence pathogénique* (2).» Elle se présente sous forme de thèse, aussi savante qu'instructive, soutenue par le Dr *Carrieu* pour l'agrégation en médecine à la Faculté de Montpellier. Dans ce travail l'auteur traite, en une première partie, de la fatigue considérée en tant que phénomène spécial indépendamment du rôle qu'elle peut jouer dans l'étiologie pathologique. Mettant à profit les recherches de la physiologie moderne il les applique à

1. Diction. Dechambre, art. *Surmenage*. Arloing. T. 13, 3e série.
2. Carrieu. *De la fatigue et de son influence pathogénique*. Thèse d'agrég. 1878 (J. B. Baillière).

l'étude de la fatigue dans les différents systèmes musculaire, nerveux, glandulaire, dans les appareils des sens et dans la sphère intellectuelle. Dans une deuxième partie il étudie son rôle pathogénique.

Ce travail très scientifique a le grand mérite de venir le premier en date. M. Carrieu avant tout autre a attiré 'attention des cliniciens sur des faits éminemment pratiques. Il leur a tracé la route à suivre et il a formulé, ce nous semble, une proposition absolue, en admettant que la fatigue peut être cause exclusive de maladie. Mais, si M. Carrieu s'attache à la description des différents degrés de la fatigue, à notre avis, il insiste peu (et ce n'était peut-être pas son rôle) sur le caractère infectieux constant dans ce genre de maladies. D'ailleurs les observations y sont en très petit nombre comme dans tout travail neuf et primesautier.

Presque à la même époque, le 24 septembre 1878, le professeur Bouley faisait une communication très importante à l'Académie de Médecine (1) sur cette curieuse histoire de boucher condamné à l'amende pour avoir vendu de la viande de veau corrompue, or, il s'agissait d'un veau en excellente santé qui, échappé de l'étable, s'était livré à une course folle de près d'une demi-heure. Le boucher l'avait abattu de crainte de le voir dépérir à la suite de ce surmenage aigu et c'est celui-ci qui avait été la seule cause de la rapide corruption de sa chair.

Cette communication donna lieu à *une « contribution à l'étude du surmenage »* par le Dr *Fournol* (2) dans laquelle

1. *Bulletin de l'Ac. de méd.* Séance du 14 sept. 1878.
2. L. Fournol. Thèse de Doctorat, 1879. Paris.

cet auteur passe en revue et discute les phénomènes suivants : rigidité cadavérique, putréfaction rapide, ecchymoses, qu'il a observées chez les animaux surmenés. Ce n'est qu'indirectement qu'il s'occupe, en quelques mots, de cas semblables chez l'homme et il s'empresse de constater dans ses conclusions que cette question du surmenage est « des plus intéressantes, mais des moins bien étudiées. »

C'est à la suite de ces publications que le professeur *Révilliod*, en 1880, lut un mémoire intitulé : « *La fatigue* (1), » à la société médicale de Genève, où l'expérience la plus approfondie s'unit à l'érudition la plus complète. Rien n'est plus intéressant que ce travail dans lequel ce savant auteur s'applique à démontrer que la symptomatologie des états morbides par suite de surmenage revêt deux formes principales :

Une *forme typhoïde :* c'est celle que nous avons spécialement observée ;

Une *forme cardiaque* tout à fait grave.

Nous nous verrons heureusement forcé de citer très souvent ce remarquable mémoire qui est la base même de notre thèse inaugurale.

Depuis cette étude nous étions en droit d'attendre que les ouvrages récents de pathologie interne ou générale, que les traités d'hygiène eussent consacré un chapitre spécial à cette question d'un si haut intérêt.

Il n'en a été rien pourtant. M. le professeur *Jaccoud* dans les causes de la fièvre mentionne, il est vrai, mais il ne le fait qu'en passant, l'altération du sang par des

1. Révilliod, *loc. cit.*

produits d'oxydation surabondants, fièvre éphémère, ajoute-t-il, survenant par fatigues musculaires, par travaux intellectuels (1).

Murchisson dans son traité des fièvres continues n'a-t-il pas placé aussi dans la première classe la fatigue, comme facteur principal de fièvre simple (2)?

M. *Hallopeau* (3), dans l'étiologie des maladies consacre un chapitre très complet, à l'étude des fatigues, mais il ne s'est pas attardé à décrire les fièvres qui en résultent.

Dans ses « *Leçons sur les auto-intoxications*, » M. le professeur *Bouchard* ne nous a rien appris de spécial sur celles qui surviennent à la suite de surmenage.

Seul, parmi nos maîtres les plus autorisés, M. le professeur *Peter* dans son enseignement public à la Faculté (4), constamment dans son enseignement privé au lit du malade et tout dernièrement dans ses leçons cliniques à l'hôpital Necker (5) s'est efforcé de maintenir à l'ordre du jour cette question que l'observation quotidienne ne permet pas de rejeter au second plan dans le cadre nosologique. M. Peter s'est attaché d'autant mieux à cette question que, comme nous l'avons dit en commençant, les faits publiés viennent corroborer sa brillante doctrine de l'*auto-typhisation*. Celle-ci avait dévancé depuis 1869 les études récentes sur le surmenage dont il avait, des premiers, recueilli quelques observations concluantes.

1. Jaccoud. *Pathol. int.* liv. I, p. 112.
2. Murchisson. *Traité des fièvres continues.*
3. Hallopeau. *Pathologie générale*, 1887 p. 47.
4. Peter. Leçons inédites professées à la Faculté en 1883-1884.
5. Peter. Leçons cliniques à l'hôpital Necker, 1886-1887, (juin) 1887-1888 (novembre).

Avant de terminer cet aperçu historique, outre la récente discussion à l'Académie de médecine *sur le surmenage intellectuel et la sédentarité dans les écoles* (1), où, indirectement encore, quelques faits de surmenage physique ont été cités, nous devons mentionner la thèse de doctorat de M. *Keim* (2), ancien interne des hôpitaux de Toulouse, soutenue à Lyon sous ce titre : « *De la fatigue* « *et du surmenage au point de vue de l'hygiène et de la* « *médecine légale.* »

Dans cet intéressant travail où l'on trouve des expériences personnelles qui apportent des lumières nouvelles à la pathogénie des états morbides produits par le surmenage nous voyons une grande lacune au point spécial où nous nous sommès placé, c'est l'absence d'observations. L'étude clinique, l'auteur l'a voulu ainsi, a été sacrifiée aux préoccupations qui, sur l'hygiène du soldat, assaillent le futur médecin militaire, doublé ici d'un médecin légiste.

Quant à nous qui allons explorer à notre tour ce champ si vaste, mais déjà moissonné par les auteurs précédemment cités, nous glanerons chez eux pour recueillir des faits et des preuves, mais nous tâcherons que cette récolte soit plus ample en y apportant le faible contingent de nos observations et de nos déductions personnelles.

1. G. Lagneau. *In Bullet. Ac. de médec.*, séance du 27 avril 1886.
Dujardin-Beaumetz. *In Bullet. ac. de médec.*, séance du 14 septembre 1885.
Peter. *In Bullet. Ac. de médec.*, séance du 28 juin 1887.
Discussion du 2 et 9 août 1887.
2. Keim. Thèse de doctorat. Lyon, 1886.

DÉFINITION

Il ne nous semble pas inutile avant d'aller plus loin de donner une définition de ce qu'on entend par les mots *fatigue* et *surmenage*. Nous savons combien cette explication est difficile, aussi, avant de formuler la nôtre, croyons-nous devoir passer en revue rapidement celles qui ont été proposées jusqu'ici.

A défaut de définition dans nos grands dictionnaires de médecine voyons comment celui de Littré définit la fatigue. C'est dit-il : « Un sentiment douloureux avec difficulté d'agir que cause un travail excessif ou trop prolongé (1). »

Pour M. Révilliod (2) ce mot de fatigue se comprend sans avoir besoin d'une définition. Il exprime à la fois une cause de troubles fonctionnels et matériels et la sensation produite par cette cause. Il représente l'épuisement de la force ou des forces tenues en réserve pour le fonctionnement normal, épuisement qui se traduit d'une manière spéciale pour chaque appareil et se manifeste différemment suivant la tolérance ou le degré de résistance de chaque individu.

Après s'être élevé, à juste titre, contre l'abus que l'on fait du mot fatigue dans le langage de tous les jours et qui résulte de ce que chacun part de sa propre sensation

1. Littré. *Grand dict. de la Langue française*. art., *fatigue*.
2. Revilliod. *Loc. cit.*, p. 2.

pour lui faire jouer un rôle capital dans la définition de la fatigue, synonyme presque toujours de fatigue musculaire, M. Carrieu estime que la fatigue ne consiste pas seulement en un sentiment plus ou moins pénible avec impotence fonctionnelle, et, pour lui, c'est « un trouble « dans l'activité des éléments anatomiques causé par un « fonctionnement exagéré au point que la réparation y « est momentanément impossible (1). »

Cette définition est tout à fait scientifique et aussi exacte que celle que M. Carrieu donne du *surmenage*. « C'est, dit-il, la fatigue à l'état aigu poussée jusqu'à ses dernières limites. »

M. Peter a dit de son côté : « Le *surmenage* c'est le fonctionnement excessif, exagéré. Il a pour conséquence la fatigue (2). »

« Excéder une bête de somme ou autre en la faisant aller « trop vite ou trop longtemps s'appelle la *surmener* » d'après l'auteur du grand dictionnaire de la langue française. « Conséquemment, ajoute M. Arloing, *surmenage* « s'applique à l'*action de surmener ;* mais ce mot a été « détourné quelquefois de sa signification rigoureuse pour « lui faire exprimer l'*état de l'animal surmené*. Pris dans « cette acception *surmenage* est *synonyme de fatigue*, « terme que l'usage réserve particulièrement pour dési- « gner l'état de l'homme qui a été ou qui s'est surme- « né (3). »

1. Carrieu. *Loc. cit.*, p. 3.
2. Peter. *Bullet. Ac. M.* p. 697.
3. Arloing, *in Dict. des sc. médic.* art. *surmenage*.

A notre avis, M. Arloing n'a pas assez insisté sur l'étendue de la signification du mot surmenage tel que nous le comprenons. C'est plus qu'un synonyme de fatigue. Il y a des éléments surajoutés ; la persistance et l'exagération dans la production de la fatigue. Il convient de dire que M. Arloing ne visait pas dans sa définition la question qui nous occupe, car, ce n'est pas de longue date croyons-nous, que le mot surmenage a pris la signification qu'on lui donne aujourd'hui. M. Arloing constate lui-même que c'est le mot *fatigue* que l'usage a réservé pour désigner l'état d'un homme surmené ; d'où il semble résulter que, sans être un néologisme dans la langue française le mot surmenage pourrait en être un dans la langue médicale appliquée à la pathologie humaine. Nous croyons plus volontiers que le nom n'est pas plus nouveau que la chose et que l'étude seule en est récente.

Pour en finir nous dirons que, quant à nous, qui avons pour but l'étude clinique des états morbides, fièvres et lésions, consécutifs à l'acte lui-même de la fatigue et du surmenage nous préférons essayer de définir l'état pathologique lui-même. le résultat plutôt que la cause, et nous dirons qu'un individu est *surmené* alors qu'il s'est livré à des excès musculaires, intellectuels et même vénériens, isolés ou combinés, constants ou répétés, excès qui n'étaient en rapport ni avec son âge, ni avec sa constitution, ni avec les tares héréditaires ou acquises, ni avec l'habitude où l'entraînement nés d'une éducation antérieure physique ou intellectuelle.

Nous définirons ensuite la *fièvre de surmenage* un processus morbide de nature infectieuse, avec état typhoïde

tenu sous la dépendance de l'altération des liquides, avec ou sans altération des solides de l'organisme, ce que nous font admettre les observations que nous avons pu réunir plus loin.

PATHOGÉNIE.

Après avoir vu ce que l'on entendait par les mots *fatigue* et *surmenage*, ce que c'était qu'un *surmené*, ne faut-il pas dire maintenant quelles sont les conditions si diverses dans lesquelles se présente l'épuisement des forces tenues en réserve pour le fonctionnement normal, les formes si variées que revêt la fatigue pour mettre l'organisme en imminence ou en puissance morbide et les étapes successives qu'elle parcourt avant de terrasser définitivement ses victimes ?

Quoi de plus intéressant que cette étude qui a trait non seulement à l'hygiène la plus commune, mais à chaque partie de l'hygiène et, en particulier, à celle du soldat et qui s'impose aux mesures prophylactiques les plus élémentaires.

Malgré nos efforts et notre désir d'être aussi complet que possible, il nous semble tout aussi difficile d'énumérer les modes d'action de la fatigue que de la définir elle-même.

« Il suffit d'y réfléchir, dit M. Révilliod, pour concevoir « les variétés infinies que compte ce symptôme et la mul- « titude de ses modalités diverses qui se révèlent, isolées « ou associées de mille manières, à l'esprit de l'observa- « teur. Que de différences distinguent en apparence l'e- « xercice musculaire et le travail de l'esprit et, dans « chacune de ces catégories, quelle multiplicité de cau-

« ses et d'agents de toutes espèces qui concourent isolé-
« ment ou simultanément à l'épuisement de l'organisme.
« Et cependant dès les premiers symptômes nous retrou-
« vons déjà des effets et des sensations analogues (1). »

On n'a pas de peine à comprendre, en effet, que les particularités du surmenage varieront à l'infini suivant l'âge, le sexe, la race, la latitude, les professions, la constitution, l'accoutumance, l'éducation, le caractère, les circonstances et bien d'autres motifs. Examinons rapidement quelques-unes d'entre ces causes.

Suivant l'âge. — L'enfant et le vieillard ne se livreront pas impunément aux mêmes exercices violents que le jeune homme et que l'adulte.

Chez les enfants la nutrition et la dénutrition sont intenses ; chez les vieillards la nutrition étant peu active une trop grande désassimilation aura pour conséquence des troubles par insuffisance de nutrition. Ils seront donc exposés plus tôt et frappés plus vite.

Au sujet de l'enfance les législateurs s'en sont émus. En France (2), en Angleterre, en Espagne (3), il existe des lois protectrices qui règlent le travail des jeunes apprentis et punissent les patrons qui les emploient à des travaux au-dessus de leurs forces.

Suivant le sexe. — Lymphatique et nerveuse, la femme, ayant reçu une organisation qui se plie mal aux rudes

1. Révilliod ; *loc. cit.* p. 3.
2. Lois du 22 mars 1841. 19 mai et 3 juin 1874. 13 mai 1875.
3. *Annuaire des législations étrangères*, 1874-1876. Tripier, Codes sup. p. 809.

labeurs, résistera moins longtemps que l'homme et sera plus fréquemment atteinte. Elle le sera d'autant mieux qu'elle aura depuis peu quitté une condition bonne pour une mauvaise, son village et la saine campagne, par exemple, pour venir se soumettre, dans la ville, à des travaux pénibles et qui commandent peu le repos.

Les paysannes improvisées bonnes à tout faire (obs. I), les jeunes filles à peine formées, presqu'au sortir de l'école, qui entrent comme infirmières dans les hôpitaux font partie de ce groupe.

Suivant la race. — Malgré son activité et son intelligence, peut-être à cause de cela même, la race blanche ne pourrait rivaliser de travail physique avec la race noire, pourtant fainéante et paresseuse d'habitude. Les Chinois, dans certaines contrées, sont recherchés de préférence aux fils du pays et aux étrangers de race blanche, car ils produisent une somme de travail constante bien supérieure en se nourrissant beaucoup moins.

Enfin, dans nos pays, les Indiens, à Quito par exemple, peu actifs en général, montrent dans la marche dès l'âge le plus jeune, une rapidité et une résistance incroyables.

« On les voit fournir des distances de plusieurs lieues, « par un soleil ardent, sans ombrages, sans aliments, « sans répit, à travers d'affreux chemins dont la direction « n'est jamais horizontale, et presque toujours au pas « gymnastique, même quand ils portent de lourds far- « deaux. Les Indiennes se livrent aux plus rudes tra-

« vaux et résistent à la fatigue tout autant que les In-
« diens (1). »

Suivant la latitude. — Il est avéré que dans les régions boréales l'épuisement des forces survient rapidement ; de là cet incessant et funeste besoin de repos.

Suivant la profession. — D'après les observations recueillies plus loin, nous verrons au premier rang des causes de surmenage, les changements forcés de professions peu actives, ou même sédentaires, pour des métiers pénibles et ingrats (Observ. XV, XVII, XVIII), les longues courses (Observ. III, IV, VII, VIII, X, XII), les marches forcées et les durs travaux qui sont imposés aux jeunes soldats, employés ou commis de la veille (Observ. XIX). Les militaires fournissent un choix de victimes au surmenage dont on ne tient pas assez compte, car on cherche dans des causes multiples les éléments de la mortalité, alors qu'on méconnaît souvent la cause principale et souvent l'unique.

Suivant la constitution. — Et dans cette catégorie nous ne ferons pas entrer les anémiques qui appartiennent plus spécialement à cette série de faits où le surmenage vient compliquer un état morbide préexistant. Il y a toute une classe d'individus, — non anémiques, — pour qui « tout est aquilon, » qu'il s'agisse de léger travail physique ou intellectuel (2). Mais, puisque nous avons parlé d'anémie notons, en passant, avec M. le professeur G. Sée, que la fatigue musculaire excessive est sans hésita-

1. Gayraud et Domec. *La Capitale de l'Équateur au point de vue médico-chirurgical*, 1886, Coccoz, p. 38.

2. Carrieu *loc. cit.* Communicat. verb. de M. Hayem p. 8.

tion une cause d'appauvrissement de sang et une cause d'anémie (1).

Suivant l'accoutumance, l'habitude, l'entraînement et l'éducation qui créent une seconde nature. Nous n'avons qu'à rappeler les athlètes, les lutteurs, les coureurs, les facteurs ruraux et les marcheurs célèbres dont *Jacques Balma, Perkins, Weston* sont les exemples les plus récents.

Dans l'antiquité nous en trouverions de remarquables : le *Thébain Lasthène* qui vainquit un cheval à la course ; *Polymnestor* qui, à la chasse attrapait un lièvre en courant. On aura tout profit à lire la partie si intéressante que M. Keim a réservée dans sa thèse à l'étude de cette catégorie de faits.

On pourra y voir (2) encore que malgré l'entraînement et l'habitude, des coureurs célèbres, éprouvés, sont morts de surmenage suraigu à la suite de grandes courses, témoin *Ladas de Lacédémone*, chanté par tous le poètes, qui tomba mort aux jeux Olympiques après avoir couru la dolique (3).

Ce sont là des accidents qui arrivent fréquemment aux coursiers, trotteurs russes et anglais (4).

Suivant les circonstances. — Pour qui l'a vu, et les observations à ce sujet ne manquent pas, est-il tableau plus lamentable que celui qu'offre à la vue le soldat poursuivi

1. G. Sée. *Leçons sur le sang et les anémies.* Paris 1867.

2. Keim. *loc. cit. Marcheurs et coureurs*, p. 40.

3. La dolique égalait 7 stades ; le stade équivaut à 589 pieds français.

4. Bertherand ; *in journ. médic.* d'Alger 1884.

par un ennemi victorieux lorsqu'il tombe épuisé sur la route, insensible à toute excitation, la face pâle, le corps baigné de sueurs, la respiration superficielle, faible et fréquente, le pouls petit, inégal, les membres raidis, dans un état comateux, souvent voisin de la mort.

Tel est encore le cas des coureurs — inexpérimentés ceux-là, — qui par amour-propre n'abandonnent pas la lutte.

Voyez encore à quelle dépense musculaire excessive, à combien d'efforts maladroits et inutiles se livre celui qui patine pour la première fois ou qui prend sa première leçon de natation.

Tous les symptômes décrits plus haut se retrouvent chez des individus qui se sont surmenés, épuisés, en faisant de longues marches à pied, sans presque prendre de nourriture et qui, par conséquent, ont fait des dépenses excessives sans réparer leurs pertes.

Des exemples de ce genre figurent dans les observations indiquées plus haut. Nous signalerons spécialement l'observation où il s'agit d'un homme venu à pied en neuf jours de Marseille à Paris (observ. VIII).

A cette classe de causes si diverses appartiennent encore cette mère qui passe ses nuits au chevet d'un fils malade (observ. V) ; cette jeune fille (observ. XXVIII) et cet homme (observ. XXVII) qui se livrent pendant toute une nuit au plaisir immodéré de la danse et qui, le lendemain, éprouvent les symptômes les plus alarmants du surmenage aigu avec sphacèle qui dans l'un des cas cause la mort.

A citer encore l'histoire de ce mari qui, célibataire con-

tinent et méthodique, une fois marié à une femme jeune et jolie ne sait plus mettre un frein à sa passion jusqu'à ce que, en proie à un surmenage aigu, au bout de cinq semaines de mariage, il présente un état des plus graves (observ. XI) (1).

Dans certaines conditions on doit prendre en considération les émotions très vives, un violent choc moral, tout comme un choc traumatique, qui peuvent produire des états pathologiques analogues à ceux du surmenage, mais par un mécanisme tout différent, car ici c'est l'épuisement de l'influx nerveux qui doit être mis en cause. Tel est le cas de cette jeune domestique (2) qui s'aperçoit à l'improviste, qu'on vient de lui voler toutes ses économies. A l'instant elle se sent prise de douleurs, de courbature, de fièvre qui présente les caractères d'une fièvre de surmenage très légère.

Par contre il est curieux de rapprocher de cette observation celle où Samuel Wilks (3) raconte qu'une jeune fille de complexion délicate et incapable d'une longue course n'éprouvait plus aucun symptôme de fatigue et devenait susceptible de se promener longtemps, quand elle donnait le bras à son fiancé. C'est là un trait caractéristique de l'influence de la joie et de l'amour, du moral en somme, sur le physique.

On admettra encore que le *modus agendi* du surmenage pourra se présenter sous des aspects différents chez le même individu (observ. XV), chez celui qui s'est livré à tous gen-

1. Observ. communiquée par M. le professeur Peter.
2. Eloy. *loc. cit*
3. Samuel Wilks. *On overwork. The Lancet* 26 juin 1875.

res d'excès à la veille de s'exposer à une fatigue excessive (observ. IV), chez celui dont l'organisme aura subi des atteintes antérieures d'ordre physique, psychique ou intellectuel.

On pourra souvent faire intervenir la fatigue comme *cause de complication* dans la pathogénie des maladies, comme leur ayant ouvert la voie, ou préparé le terrain, mais, combien de fois son rôle n'est-il pas prédominant ?

Si l'on considère la fatigue au point de vue de l'effet produit des divisions très nettes se présentent encore à l'esprit. Il y aura une *fatigue générale* et une *fatigue locale*.

Selon la *durée* d'action le surmenage peut ne donner lieu qu'à un simple état pathologique avec désordres fonctionnels ; à un degré plus haut et selon son intensité nous aurons des *lésions passagères* ou des *lésions permanentes*.

D'après l'apparition plus ou moins précoce des symptômes qui caractériseront l'état morbide on pourra décrire aussi un *surmenage lent* et un *surmenage rapide*.

Avant de clore ce chapitre rapprochons de ce qui se passe chez l'homme ce que l'on observe chez les animaux où les accidents du surmenage ont été décrits tout d'abord et depuis longtemps étudiés, et dans des circonstances variées.

Qu'on exige d'un cheval lancé qu'il fournisse une course longue (1) alors que la température n'est pas élevée et que

1. De deux chevaux qui avaient couru un match entre Paris et Rosny, soit 120 kilom. aller et retour, le trotteur russe gagna le pari, mais mourut le soir même ; l'autre était mort en route à Saint-Germain.

les accidents ne pourront être attribués à *un coup de chaleur ;* qu'on entraîne au marché avec une allure excessive, les animaux domestiques soumis auparavant, depuis quelque temps, au repos et à l'engraissement (1) ; que l'on *force*, à la chasse, un cerf, un lièvre, un renard (2) ; enfin, qu'un animal domestique, tel qu'un chien, vivant habituellement enfermé ou ne sortant que tenu en laisse s'échappe et se livre à une course effrénée pareille à celle du Kings Charle dont a parlé M. Bergeron (3), dans tous les cas le résultat sera identique : ils succomberont surmenés, épuisés. La rigidité cadavérique sera instantanée, la putréfaction rapide, les extravasations sanguines très fréquentes.

Pour nous résumer, la fatigue en tant que cause est donc multiple et complexe ; mais, sa pathologie est une et elle peut réclamer pour elle seule une place réelle dans le cadre nosologique (Révilliod (4).

1. Carrieu. *loc. cit.* p. 71. Arloing. *loc. cit.*
2. Arloing. *loc. cit.* — Fournol. *loc. cit.*
3. Bergeron, *in bulletin de l'Ac. de Méd.*, 24 sept. 1878
4. Révilliod. *loc. cit.* p. 3,

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

A notre âge où l'expérience acquise est trop incomplète, où nos connaissances sont forcément très limitées encore et où le temps nécessaire nous a fait défaut pour nous rompre aux exercices du laboratoire, il y aurait prétention à vouloir imposer une théorie qui serait exclusivement nôtre et que l'expérimentation n'aurait pas établie sur des bases solides et irrécusables. Nous prêterions le flanc trop légitimement aux critiques sévères de nos maîtres, si tant est que nous n'eussions échoué avant de mener à bonne fin notre tâche hardie, entreprise avec courage et bonne foi à défaut de science véritable.

C'est surtout à l'occasion de la physiologie des états morbides produits par le surmenage, question neuve et sujette à discussion, bien que nous la tenions pour incontestable, que la prudence et la réserve s'imposent à nous. Nos sympathies, notre conviction même peuvent nous entraîner à partager telle doctrine qui nous ait séduit par sa logique à expliquer les faits observés. Notre devoir est de l'exposer, de la discuter et de déclarer les raisons qui nous la font accepter ; mais, nous ne devons pas oublier que c'est surtout comme clinicien et d'après nos propres observations que nous avons entrepris cette étude dont la partie la plus personnelle se trouve à la symptomatologie, au diagnostic et au traitement.

Si la doctrine que nous avons admise et que nous allons développer ne satisfait pas tout le monde, nous ferons appel aux physiologistes éprouvés et nous leur demanderons des recherches nouvelles qui fassent la lumière.

Les faits existent et nous le prouverons. Quant à leur explication en voici, pour nous, la meilleure :

Depuis longtemps il est un fait acquis à la science : pour vivre la cellule animale est obligée de se renouveler incessamment. De là des produits continuels de désassimilation qui sont des oxydations, résultat de tout travail.

Ce qui fait dire à M. Peter que la vie est un phénomène essentiellement relatif et contingent, une série de morts partielles. « Nous ne vivons fonctionnellement, « s'écrie-t-il, qu'à la condition de nous détruire sans « cesse. Nous traînons avec nous et en nous le cadavre « de nous-mêmes (1) ! »

On comprend aisément que les divers produits de désassimilation varieront suivant la fonction inhérente à chacun de nos organes.

Le muscle fait de la chaleur quand il fait un mouvement et le résultat matériel de la vie musculaire en action est la créatine, la créatinine, l'acide lactique, etc.

Le cerveau qui travaille fait de la leucine, de la cholestérine, etc., en même temps qu'il dégage de la chaleur et qu'il produit la pensée.

Tous ces produits de désassimilation sont des alcaloïdes impropres à la vie, éminemment toxiques, qui se développent dans les animaux vivants et par le fait même de la vie, tout comme d'autres alcaloïdes analogues se dévelop-

1. *Bulletin de l'Ac. de Méd.* Séance du 2 février 1886, p. 176.

pent dans les cadavres par le fait même de la putréfaction.

M. le professeur Gautier (1), qui les a découverts, a nommé *leucomaïnes* les premiers. Il avait déjà donné le nom de *ptomaïnes* aux seconds d'accord avec Selmi et a la suite des découvertes de Zülzer et de Sonnestein (1869).

Ce n'est pas tout. A côté de ces alcaloïdes, il existe d'autres substances azotées, incristallisables, indéterminées, jusqu'à présent, plus toxiques encore et qui sont des *matières extractives*.

Ce sont là de véritables détritus, des scories, dont l'organisme doit se débarrasser au plus tôt pour conserver la santé, cet état précaire « qui n'est que l'équilibre instable entre le bien et le mal » (Peter) (2).

Habituellement, — et c'est ce qui arrive quand nous travaillons modérément, — l'organisme s'en débarrasse facilement par les émonctoires que la nature lui a donnés : les reins (urines), les intestins (bile). Emonctoires intacts à l'état habituel.

Qu'à un moment donné ces émonctoires soient altérés et que leur aptitude éliminatoire soit amoindrie, on ne peut se refuser à admettre, — ce qui est adopté aujourd'hui, — qu'il y aura dans l'organisme, à un moment donné, accumulation de ces produits toxiques de désassimilation qui ne tarderont pas à infecter le sang. Nous aurons alors toutes les intoxications par *urémie*, *cholémie*, *créatinémie*. Cette dernière dénomination dûe à M. Jaccoud

1. *Bulletin de l'Ac. de Méd.* Séance du 26 janvier 1886.
2. Peter. *Bullet. de l'Ac. de Méd.* Séance du 2 fév. 1886, p. 177.

qui symbolise l'action toxique de tout le groupe des *matières extractives* par un de ses éléments.

Supposons maintenant que, les émonctoires restant sains, il y ait production exagérée de matières extractives, d'alcaloïdes, leucomaïnes ou autres, ne pourra-t-il y avoir de même *accumulation* dans l'organisme de toutes ces matières toxiques par *insuffisance éliminatoire momentanée des émonctoires?* C'est ce qui arrivera à la suite du surmenage.

Cette doctrine à laquelle les récentes et admirables découvertes de M. Gautier viennent apporter des preuves incontestables est celle que M. Peter professe sous le nom de *typhus urinémique* (1). M. Révilliod a développé la même thèse sous le titre *d'extractihémie* (2), à laquelle un fait clinique très important vient donner une grande autorité. Ce fait, dit le savant professeur, ne saute pas aux yeux, mais il se révèle à celui qui le cherche.

M. Révilliod a constaté à plusieurs reprises, ainsi que nous une fois (observ. XIII), et que Gubler l'a signalé dans l'observation II[r], une véritable *débâcle d'urée* coïncidant avec le jour où les symptômes des fièvres de surmenage s'amendaient, où la maladie « tournait du bon côté (3). »

Une diurèse copieuse venait s'y joindre, et, fait mis en lumière par Semmola (4) et depuis par M. Quinquaud, à mesure que l'urée augmentait l'albumine disparaissait.

1. Peter. *in Bullet. Ac. de méd. loc. cit.*, p. 182.
« *Clinique médicale*, t. II p. 607. et *cours*, 1883-84.
2. Révilliod. *loc. cit.* p. 10
3. Révilliod. *loc. cit.* p. 19
4. Semmola. de Naples. *Congrès d'Amsterdam.*

C'est ce qui est arrivé chez le malade de M. Révilliod (observ. XVIII).

Les premiers jours de son arrivée à l'hôpital il rendait 1700 grammes d'urine contenant 8 gr. d'albumine et 12 à 14 gr. d'urée. L'amélioration se manifeste : l'albumine diminue. L'urée arrive à 50 grs.

Le 1er janvier elle monte à 70 grs. et le 3 janvier à 126 gr. Chiffres que M. Révilliod garantit exacts.

Dans notre propre observation les chiffres n'atteignent pas de si notables proportions, mais ils ont déjà leur éloquence. Malheureusement nous ne nous sommes préoccupé de connaître le taux de l'urée que le jour où l'amélioration se manifestait. Le chiffre fourni était de 70 grammes dans les 24 heures, 33 gr. par litre environ, ce qui est loin de représenter la proportion normale qui varie le plus souvent entre 25 et 30 gr. d'urée pour une journée.

Dans l'exemple rapporté par M. Gubler le malade excrétait 100 gr. d'urée en 24 heures (1).

Aux objections qu'on pourrait lui faire M. Révilliod répond d'avance que, dans son cas, ni l'état fébrile, ni l'alimentation ne pouvaient être incriminés. La température n'ayant pas dépassé 38° et le malade, dégoûté de la viande ne se nourrissant que de pain, fromage, lait.— Il n'y avait pas d'amaigrissement, donc, pas d'autophagie.

En vérité on ne peut chercher l'explication du phénomène que dans l'imprégnation du malade par les substances extractives, matière première de la formation de de l'urée.

1. In Carrieu. *loc cit.*, p. 70

Les 126 gr. du malade de M. Révilliod, les 70 gr. du nôtre et les 100 gr. de l'observation de M. Gubler ne pouvaient provenir que de l'oxydation des déchets accumulés par le surmenage.

Des expériences variées, celles d'Hammond notamment, citées par M. Carrieu (1), prouvent que, sous l'influence du travail, l'urée augmente considérablement. Les chiffres donnés par Hammond : 33 gr. à l'état de repos, 129 gr. après un travail musculaire excessif, sont peut-être exceptionnels, mais très probants.

« C'est là, » dit M. Révilliod, que nous continuons à citer, car il fait loi dans la matière, « c'est là, dans l'imprégnation de tout l'organisme, qu'est la lésion cherchée, « car ces substances (les matières extractives) sont toxiques, irritantes (M. Gautier l'a confirmé depuis) lorsque « formées à l'excès elles séjournent dans l'organisme sans « subir l'oxydation qui, en les transformant, les rend innocentes. De là les symptômes éprouvés qui sont bien « ceux de la fatigue : courbature, brisement, myalgie, état « typhoïde, adynamie, fièvre. Ou bien, selon les circonstances, probablement selon celles des substances extractives « qui dominent, selon le tissu usé, selon son degré d'oxydation, elles provoquent la formation d'hémorrhagies « (observ. VIII, XXIX, XXX), de thromboses (XXVI), de « purpura, l'irritation et l'épaississement ou la raréfaction et la destruction de l'endothélium des vaisseaux « et des valvules du cœur, les vices de la nutrition de la « fibre cardiaque, sa dégénérescence, celle des fibres « musculaires des vaisseaux, d'où les troubles de circu-

1. Carrieu. *loc. cit.*, p. 19

« lation locale, les spasmes des capillaires et leur para-
« lysie consécutive. Alors, l'altération du sang aidant,
« surviennent les œdèmes, les congestions, les infarctus,
« les gangrènes (observ. XXVII), et les symptômes géné-
« raux qui les accompagnent. La nutrition entière est
« en souffrance. L'intellect est déprimé, abruti, parce que
« les matières extractives accumulées retiennent l'oxy-
« gène, l'élément nécessaire à l'entretien du jeu normal
« des fonctions végétatives, locomotrices et intellec-
« tuelles (1). »

A la suite de cette exposition tracée de main de maître, rappelons qu'à l'autopsie des animaux morts victimes de surmenage, le sang présentait des caractères, nous dit M. Carrieu (2), d'après lesquels il semblerait qu'il n'a pu se débarrasser des matériaux de combustion et qu'il est devenu impropre à entretenir la vie.

Rappelons encore que dans les états pathologiques décrits chez les enfants, sous le nom de *fièvres de croissance* et qui pourraient être bien souvent de vraies *fièvres de surmenage*, si l'on se rapporte à leur étiologie, pour expliquer les symptômes graves, le professeur Gosselin croyait nécessaire d'admettre *une viciation particulière du sang par croissance trop rapide* (3), ce qui est un peu vague ; mais M. Bouilly, qui a repris la question (4), est

1. Rèvilliod. *loc. cit.* p. 20.
2. Carrieu *loc. cit.* p. 71.
3. In *Revue mensuelle de méd. et de chir.* Bouilly. *De la fièvre de croissance*, p. 708, sept. 1879.
4. Bouilly *loc. cit.*

beaucoup plus explicite. Il déclare (1) que le *travail exagéré* qui se produit au niveau des zones épiphysaires, dans les cas morbides dûs à la croissance, *fait pénétrer tout à coup dans l'économie des produits de désassimilation que les émonctoires ordinaires sont impuissants à éliminer rapidement et dont l'accumulation dans le sang cause une infection momentanée avec de la fièvre et toutes ses conséquences.*

« Ne peut-il se produire par la suractivité nutritive « de la moelle osseuse un poison autochtone dont la « rétention donnerait lieu aux accidents infectieux? — » ajoute M. Bouilly.

Comme on voit, le savant agrégé en chirurgie de notre Faculté, accepte entièrement la doctrine de nos maîtres Peter, Révilliod, Lacassagne, tout en partant d'un point d'observation différent.

En résumé, d'après cette théorie de *l'extractihémie*, le surmenage est la cause occasionnelle, la rétention dans le sang des produits de désassimilation par accumulation et par élimination insuffisante momentanée des émonctoires, est la conséquence, et, le résultat, c'est l'état typhoïde avec ou sans lésions suivant les degrés de la fatigue.

La guérison, favorisée par le repos et le sommeil, surviendra par élémination, après oxydation complète, élimination qui se présentera sous forme de débâcle d'urée, ce phénomène critique des fièvres de surmenage.

Il y aura aggravation et danger quand les recettes continueront à s'élever sans que les dépenses augmentent,

1. Boully *Gazette des hôpitaux* 27 nov. 1883. p. 1082. *Fièvre de croissance.*

c'est-à-dire tant que la production de la fatigue persistera ou ira en croissant malgré tous les symptômes qui commandent l'arrêt, tant que le travail chimique d'oxydation n'est pas favorisé ce qui permettra à l'accumulation des matières toxiques d'atteindre son maximum sans que l'aptitude éliminatoire des émonctoires puisse augmenter.

Des expériences déjà anciennes viennent consolider cette doctrine de l'empoisonnement par matières extractives.

Chalvet dans certains cas, a démontré l'augmentation des matières extractives dans le sang (1). Ranke (2) a prouvé que le muscle, alcalin à l'état de repos, devient acide par l'exercice et que cette acidité résulte de la formation d'acide lactique ; que cet acide en excès a une action délétère sur l'organisme qui se traduit subjectivement par la sensation de fatigue à laquelle succède le sommeil.

Ranke a affirmé encore que l'injection du sang d'un animal surmené produit le phénomène de fatigue dans le membre qui le reçoit. Ce sang altéré introduit dans la grande circulation ne produirait-il sur tout l'organisme les phénomènes et les altérations de fatigue ? (Révilliod) L'hypothèse est très plausible.

Liebig, d'après ses expériences a incriminé spécialement la créatine, cette autre scorie de l'usure musculaire, comme produisant des effets qui se rapprochent de ceux qu'on connaît dans l'urémie. Il a constaté que la

1. Chalvet. *Note sur les altér. des humeurs par les mat. dites extractives, in bullet. de la Soc. de biologie*, 1867. t. IV, p 149.

2. Ranke. *Recherches sur les condit. chim. de la fatigue des muscles, arch. fur anat. und physiol.*, 1864.

créatine était dix fois plus abondante dans les muscles d'un renard *forcé*, surmené, que dans ceux d'un renard sacrifié dans le laboratoire (1).

Depuis, M. Cuffer (2), à la suite d'injections de créatine dans le sang a reproduit la dyspnée dite urémique.

Nous pourrions multiplier les citations et rappeler que de son côté M. Keim a continué les expériences de Preyer et a réussi à produire chez des cobayes des symptômes analogues à ceux du surmenage aigu par les injections de lactate de soude (3), ce qui justifie encore une fois les assertions de Ranke. Nous croyons préférable de chercher dans les savantes leçons de M. le professeur Bouchard sur les *auto-intoxications* dans les maladies ce qui pourrait être utile à notre théorie.

Dans sa leçon sur la toxicité des éléments de l'organisme (4), M. Bouchard déclare que de l'augmentation absolue des matières normales ou de la production des matières anormales peut naître l'intoxication et que les substances les plus essentielles à la constitution du corps peuvent devenir nuisibles quand elles s'accumulent. L'organisme, dit M. Bouchard, est un laboratoire de poisons à l'état normal comme à l'état pathologique (5).

Nous sommes d'accord avec M. Bouchard ; mais, nous

1. Liebig. *Annales der Chem und Pharm. t.* 62 p. 278.

2. Cuffer. Cité par M. Revilliod et par M. Peter, *leç. clin. de Nor.* 1887.

3. Keim. *loc. cit.* p. 55 à 61.

4. Bouchard, *leç. sur les Auto-Intoxications. Leçon du* 24 mars 1885.

5. id. id. id. p. 14.

différons de son opinion quand il ajoute que, s'il est vrai que l'on rencontre des alcaloïdes dans les tissus normaux et s'il est possible qu'ils soient un des résultats de la désassimilation des cellules animales, il n'est pas démontré que ces alcaloïdes des tissus normaux soient toxiques (1).

Nous avons vu que M. Gautier depuis et tout récemment a affirmé qu'ils sont toxiques et que les matières extractives le sont tout particulièrement.

« L'augmentation des substances normales par forma-
« tion exagérée ou par rétention pourra provoquer, on le
« comprend, ajoute M. Bouchard, toute une série d'acci-
« dents toxiques dont quelques uns sont déjà dénommés ;
« tels que l'asphyxie, l'urémie, l'uricémie, la cholémie, la
« glycémie (2). »

Ne peut-on y ajouter *l'extractihémie* qui reconnaissant le même mécanisme réclame à son tour une place dans cette nomenclature ?

Toutes ces intoxications nées de l'organisme même avaient d'ailleurs reçu depuis longtemps le nom générique *d'autotyphisantes*, sous lequel M. Peter les a englobées.

« Tous les produits excrémentitiels imparfaits qui ré-
« sultent d'une élaboration imparfaite du foie et beaucoup
« d'autres substances dont je ne connais ni le nom ni la
« constitution, mais que l'on retrouve dans les urines
« morbides, continue M. Bouchard, seraient encore à
« citer. Elles produisent des intoxications parmi lesquel-
« les l'acholie, l'éclampsie, le coma diabétique et bien

1. Bouchard. — *loc. cit.*, p. 11.
2. id. id. id.

« d'autres états graves comme aussi de nombreuses in-
« dispositions, »

Dans ces deux dernières catégories ne serait-il pas temps de faire entrer *les états typhoïdes* produits par le *surmenage ?* Car, serait-ce irrationnel d'admettre dans la série des substances toxiques dont nous ne connaissons encore ni le nom, ni la constitution, ces matières extrac-
« tives qui tout en gardant probablement chacune une
« certaine spécialité d'action dont la recherche serait
« pleine d'intérêt, se revèlent fonctionnellement par un
« symptôme, la fatigue, et reçoivent de ce fait l'épithète
« de substances *ponogènes* (1). »

M. Bouchard constate que l'homme qui est constamment sous une menace d'empoisonnement et qui fait d'incessantes tentatives de suicide par intoxication échappe au danger par l'émonction intestinale, rénale, pulmonaire, cutanée, le sang soustrayant aux organes les poisons à mesure qu'ils s'y forment (2). Pour M. Gautier nous échappons à l'auto-infection non seulement par l'élimination du toxique qui s'effectue par les reins et par le foie, mais aussi par sa destruction par l'oxygène du sang, combustion qui a commencé déjà peut-être dans les tissus (3).

Mais il est une étude qui nous intéresse plus particulièrement dans ces leçons. C'est celle de la *toxicité des urines*, suivant qu'on les examine à l'état de veille ou pendant le repos, — le sommeil étant le repos par excel-

1. Révilliod. *loc. cit.* p. 15.
2. Bouchard. *loc. cit.* leçon du 26 mars 1885, p. 16.
3. Gautier.— *loc. cit.*

lence, — et suivant qu'on les analyse à la suite de grandes dépenses musculaires ou d'un état accentué d'inaction.

Le résultat des recherches de M. Bouchard, basé sur des expériences personnelles, est que la toxicité des urines recueillies pendant l'état de veille est au moins double de celle des urines obtenues à la suite du sommeil, et que, — chose qui semblerait contradictoire, — les urines émises après une journée de grande activité musculaire, passée à la campagne, en plein air, sont d'un tiers moins toxiques que les urines de l'état de veille et, cette toxicité se maintient moindre dans celles qui surviennent pendant le repos et le sommeil consécutifs à cette journée de dépense musculaire (1).

Nous pourrions, ce nous semble, tirer de ces expériences quelques déductions qui fussent utiles à notre théorie.

Ne serait-il pas tout à fait admissible que, si les urines sont plus toxiques à l'état de veille que pendant le sommeil cela tient au fonctionnement continuel de tous nos organes produisant incessamment des déchets de désassimilation qui passent du sang dans les urines sans avoir eu le temps de subir le dernier terme de leur oxydation, tandis que, pendant le sommeil, la vie organique cessant plus ou moins complétement, les déchets de désassimilation sont produits en quantité minime et, avec ceux qui ont dû s'accumuler pendant l'état de veille, ils peuvent être beaucoup plus facilement comburés?

Dans la diminution marquée de la toxicité des urines produites après une journée de suractivité musculaire telle que cette journée passée à la campagne, tout le mon-

1. Bouchard. — *loc cit.* Leçon du 14 avril 1885, p. 38 à 47.

de verra, comme nous, une plus parfaite combustion des produits de désassimilation qui se continue alors même que la dépense musculaire a cessé, pendant le repos et le sommeil, c'est-à-dire alors que l'organisme ne fonctionnant presque pas ne doit produire que très peu de déchets d'oxydation.

En sera-t-il de même alors qu'il y aura fonctionnement exagéré de nos organes ? La toxicité des urines sera-t-elle diminuée encore alors qu'il y aura dépense excessive de nos forces, dans les cas de surmenage, et restera-t-elle moindre pendant le repos forcé qui lui est consécutif ?

Nous ne saurions répondre catégoriquement car l'expérimentation en matière de surmenage nous semble très difficile. Nous ne pourrons que formuler des hypothèses, nous promettant bien de ne pas laisser échapper l'occasion qui se présentera à nous de faire ces expériences.

Il faut dire pourtant que déjà les urines pathologiques ont été étudiées. MM. Lépine et Aubert ont démontré que la toxicité des matières organiques augmentait dans les urines fébriles (1). Celles-ci contiendraient des agents de toxicité qui ne se trouvent pas dans les urines normales d'après MM. Feltz et Ehrman (2). Enfin, il est un fait acquis qui nous intéresse plus vivement c'est que *l'urine des courbaturés*, même apyrétiques, est éminemment toxique, puisque, d'après la déclaration de M. Bouchard lui-même, l'urine d'un courbaturé tue à la dose de 12 centimètres cubes par kilogramme d'animal, alors

1. Comptes rendus de l'Acad. des sciences. décembre 1885.
2. *Gazette hebdomadaire*. 16 avril 1886.

qu'il faut 45 centimètres cubes en moyenne pour obtenir le même résultat avec des urines normales (1).

En outre, nous nous garderons bien de comparer une journée d'activité musculaire à ce qui se passe dans le fonctionnement excessif et le repos qui suit celle-là à la prostration avec état typhoïde qui est la conséquence du surmenage.

La fatigue implique l'idée, non seulement d'une abolition de quelques fonctions, mais d'un état normal réellement morbide révélant l'existance de principes nuisibles créés de toute pièce dans l'organisme. Et pourquoi ne pas admettre, dit M. Keim, que dans ces cas-là ces substances organiques ont acquis une toxicité particulière (2)?

Nous ne serions pas surpris d'apprendre, si des expériences étaient faites pour connaître le degré de toxicité des urines des surmenés, que celles-ci le sont au plus haut degré parce qu'elles contiennent une quantité de matières extractives beaucoup plus considérable que normalement, car si nous avons admis leur accumulation dans le sang par excès de production et insuffisance éliminatoire momentanée des émonctoires, cela n'implique pas que leur passage dans les urines ne se fasse avec le maximum d'élimination dont les émonctoires sont susceptibles et dans ce cas-ci il s'agit en particulier des reins.

Nous comprendrions encore très bien qu'il y eut diminution de la toxicité des urines des surmenés alors que les matières extractives arrivent à leur dernier terme d'o-

1. Bouchard. *loc. cit.* leç. du 14 avril 1885, p. 36.
2. Keim. *loc. cit.* p, 67.

xydation, favorisé par le repos, et se présentent dans les urines sous forme *de débâcle d'urée*. En effet, d'après Cl. Bernard, Feltz, Ritter, C. Richet et la plupart des physiologistes, l'urée n'est pas toxique quand elle ne contient pas des sels ammoniacaux. Elle ne le devient qu'injectée dans des proportions auxquelles l'eau pure pourrait tuer (1).

En nous appuyant sur toutes les expériences que nous venons de citer nous croyons pouvoir nous permettre de dire que dans notre théorie et dans nos déductions il y a plus que des simples vues de l'esprit ; mais, néanmoins, que d'inconnues encore !

Souhaitons, avec M. Révilliod, que, ce qui aujourd'hui semble une hypothèse, soit un jour certitude, grâce aux acquisitions futures de l'hématologie, de la physiologie et de la clinique qui s'enrichiront mutuellement en marchant d'accord et de front vers le même but et rentrons de plein pied, sans plus tarder, dans le domaine des faits cliniques.

1. Bouchard. — *loc. cit.* leçon du 16 avril 1885, p. 51.

SYMPTOMATOLOGIE.

Dans l'étude de la symptomatologie des états pathologiques produits par ce degré de la fatigue qui constitue le surmenage trois processus différents se présentent à l'observation du médecin, bien qu'ils revêtent tous un caractère commun : *l'état typhoïde.*

De là trois grandes divisions que nous adopterons dans leur description :

1° État typhoïde sans fièvre.

2° État typhoïde avec fièvre, mais sans lésions.

3° État typhoïde avec lésions passagères ou permanentes.

Si l'action fatigante à laquelle se sera exposé ou aura été exposé un individu est passagère, de peu d'intensité, un trouble purement dynamique en sera le résultat, et nous observerons la première étape du surmenage : *état typhoïde*, mais, *pas de fièvre*. C'est une *forme légère.*

Que l'excès de travail soit prolongé pendant un temps suffisamment long, qu'il se renouvelle à chaque instant sans que des périodes régulières de repos lui succèdent, nous aurons affaire à la deuxième forme, la plus communément observée, la véritable *fièvre de surmenage* qui est le plus souvent une *forme aiguë.*

Jusqu'ici les liquides de l'organisme sont seuls altérés.

Mais, si la fatigue se prolonge indéfiniment, pour ainsi dire, constamment produite et entretenue par une cause

à peu près permanente, dépendant de conditions hygiéniques ou sociales, et si l'individu offre moins de résistance parce que son organisme aura été auparavant affaibli ou qu'il aura passé à plusieurs reprises par les degrés antérieurs, nous verrons apparaître, la troisième phase avec son cortège obligatoire de lésions des solides. Celles-ci intéresseront de préférence certains organes : le cœur et les vaisseaux, les reins comme dans la plupart des maladies infectieuses, parfois aussi la moelle.

Pour être moins commune que la précédente cette forme n'est malheureusement pas rare, tant s'en faut, dans l'espèce humaine. Elle pourrait être décrite sous le nom de *forme grave*. Nous laisserions ainsi plus volontiers la dénomination de *forme suraigüe* à celle où la mort survient avant qu'aucun des phénomènes du surmenage n'ait eu le temps de se produire.

Cette dernière forme est plus spéciale aux animaux, mais on pourrait citer néanmoins de nombreux cas concernant les hommes. Tel celui du soldat de Marathon qui voulant porter le premier la nouvelle de la victoire à sa ville très éloignée du champ de bataille :

... « partit, fier coureur, agitant un laurier,
... et mourut, dès qu'il fut au terme du chemin,
Épuisé par sa course effrayante et sans trêve ! »

comme l'a dit le poète Renaud.

A rapprocher le cas du jeune Fribourgeois qui tomba mort sur la place de Fribourg en annonçant la victoire, et peut-être aussi celui de Léandre d'Abydos qui mourut d'épuisement en traversant l'Hellespont à la nage, égaré

par un faux signal de la prêtresse Héro qu'il aimait (Ovide).

Des faits analogues très nombreux existent cités dans les Annales militaires. En juillet 1879 après une marche de 35 kilomètres faite par un régiment de Bersailliers, deux moururent une heure après leur arrivée, et près de 200 furent laissés en route.

Tous ces derniers faits de *surmenage suraigu* pourraient faire l'objet d'une *quatrième division.*

D'après ce qui précéde nous voyons donc que des degrés dans la cause réalisent des lésions qui se succèdent dans un ordre déterminé et qui ébauchent comme des *séries morbides* analogues à celles sur lesquelles insiste M. Peter, prouvant encore une fois la vérité du vieil adage « *Natura non fecit saltus.* »

Avant de passer en revue rapidement quelques observations prises comme type nous croyons devoir rappeler que, dans cette étude nous n'avons pas pour but de décrire tous les états pathologiques qui sont produits par la fatigue et le surmenage. Nous l'avons dit dès le début, nous n'avons en vue que les états typhoïdes qui leur sont consécutifs. Sans cela avant d'étudier la forme apyrétique que nous avons admise, en premier lieu il nous faudrait parler de la *courbature*, *du lumbago*, états de l'organisme qui peuvent exister seuls à la suite de fatigues, mais où souvent il faudra chercher un autre élément, le froid ou le rhumatisme. Il nous faudrait aussi citer les *crampes douloureuses* dans les membres supérieurs à la suite d'exercices d'escrime ou de gymnastique, ou dans les mollets après une journée de marche ou une longue promenade à cheval ; ces crampes douloureuses peuvent

s'accompagner de raideur musculaire et articulaire, de fourmillements et de plusieurs autres symptômes de *lassitude*, tendance au sommeil pesant et lourd, ou insomnie avec agitation.

Ce sont là des phénomènes de fatigue simple qui ne rentrent pas dans le cadre de ce travail tant qu'ils ne s'accompagnent d'un état général, aux allures typhoïdes.

La *courbature fébrile*, très bien décrite ailleurs (1), lorsqu'elle revêt ce caractère appartient au nombre des faits sur lesquels est basée notre 2e division.

C'est donc le surmenage lui-même, c'est-à-dire la fatigue dans son évolution très avancée dont nous avons à cœur de décrire les manifestations pathologiques.

Voyons maintenant comment les choses se sont passées chez la malade qui fait l'objet de l'observation I où nous avons constaté un état typhoïde sans fièvre.

Nous sommes en présence d'une paysanne jeune, âgée de 20 ans, réglée depuis peu, qui vient de quitter il y a deux mois à peine le travail régénérateur des champs pour entrer comme bonne à tout faire dans un modeste ménage parisien. Elle a quitté l'air pur de la campagne pour se livrer à des travaux dans un air confiné.

Huit semaines après son entrée en place elle présente un état morbide où l'élément nerveux domine en partie. Il y a céphalalgie intense et persistante, frissons, insomnie, douleurs lombaires et sentiment général de courbature, vertige avec chûte, mais sans perte de connaissance.

Toute l'économie semble atteinte par la diminution des

1. Eloy, *loc. cit.*

forces. Son appareil digestif n'y échappe pas plus que le système cérébro-spinal, car « la vie végétative comme la vie de relation, comme les fonctions de l'intelligence sont intéressées (1). »

Il y a inappétence, léger état saburral, dyspepsie, coliques, constipation. Enfin, cette domestique présentait un aspect tel que sa maîtresse la déclare atteinte de fièvre typhoïde et, de crainte de contagion pour son enfant, la force à venir à notre consultation à l'hôpital Necker.

C'est là que nous la voyons pour la première fois, et, à notre tour, nous sommes frappés par son faciès typhoïde. Nous la recevons immédiatement bien que son pouls soit normal et qu'elle semble apyrétique, mais parce que nous nous posons le diagnostic de fièvre continue dont jusqu'alors elle avait été indemne.

Le médecin semblait jusque-là confirmer le diagnostic de la femme du monde, de la mère de famille, et pourtant tous deux se trompaient, non sans raisons, ajoutons-le.

Chose curieuse, en effet, cette femme que nous avons observée le lendemain, au quatrième jour de sa maladie, était couchée dans le décubitus dorsal. Elle avait un air de prostration manifeste ; de la douleur dans les deux fosses iliaques, sans gargouillement.

Pas de taches rosées lenticulaires ; rien aux poumons, ni au cœur. Rate normale ; et surtout pas de fièvre. Elle avait 37°4 sous l'aisselle et la température s'est maintenue autour de ce chiffre jusqu'à sa sortie.

Donc, *pas de fièvre*, et cela malgré la persistance de l'état ambulatoire au début de la maladie, car cette jeune

1. Peter, *leç. clin.* novembre 1887.

fille avait continué son service pendant trois jours sans s'aliter, service fatigant pour elle qui était obligée de faire le ménage, la cuisine et de s'occuper d'un petit enfant, travaillant presque sans relâche seize heures par jour environ.

Ce qui dominait chez cette malade c'était la sensation d'épuisement général, d'impotence, de lassitude, avec céphalée persistante, somnolence et apathie.

Et, pourtant, dès le lendemain de son entrée elle se trouve mieux ; son mal de tête a diminué. Donc amélioration réelle avant tout traitement. Simple effet bienfaisant du repos.

Le jour suivant la malade se levait et mangeait. Elle était guérie le surlendemain. L'observation II est tout à fait semblable, seule la cause du surmenage en diffère.

Ces exemples d'état typhoïde sans fièvre à la suite de surmenage paraîtraient très fréquents si on se donnait la peine de les consigner. Mais, la plupart du temps les surmenés de cette catégorie ne se rendent pas à l'hôpital. Ils demandent d'eux-mêmes au repos le retour à la santé. S'ils consultent le médecin, celui-ci peut souvent mettre les faits observés sur le compte d'un embarras gastrique.

L'absence de diagnostic exact est ici sans péril, mais, non sans conséquences. La cause de l'état morbide passant inaperçue fait que des mesures prophylactiques ne sont pas prescrites et que le malade, une fois guéri, se soumet aux mêmes causes étiologiques qui, par leur persistance produisent des rechûtes et celles-ci peuvent créer alors un danger réel.

Reportons-nous encore à l'observation III du professeur

Gubler (1), dans laquelle le surmenage ne pourrait être contesté car il s'agit d'un malade ayant fait des marches forcées pendant plusieurs jours consécutifs.

Ici la note sombre du tableau est autrement accentuée : affaissement, prostration extrême, réponses pénibles mais intelligence intacte, douleurs partout, faciès caractéristique ; il y a de la raideur et de l'immobilité du corps, hyperesthésie, nœuds musculaires produits par la moindre excitation mécanique directe dans les muscles superficiels.

Enfin, fait très intéressant, après le repos le malade, excrétait 100 grammes d'urée en vingt-quatre heures.

La température et l'issue de la maladie ne sont pas données dans cette observation ce qui nous porte à croire que le malade a guéri et qu'il était apyrétique bien que les symptômes soient assez marqués pour que l'on puisse en douter.

Ces deux réserves posées, il nous semble que nous avons là plus qu'un type du premier degré du surmenage. C'est une forme qui empiète déjà sur la deuxième phase et cela n'a rien qui nous surprenne, car, si pour les besoins de l'étude et de la description de toutes les maladies on établit des divisions nettement tranchées, combien dans l'observation clinique les différences qui les séparent s'effacent et les degrés s'affaiblissent !

Cela est surtout vrai dans les manifestations morbides du surmenage et on pourrait encore une fois répéter à leur propos le précepte connu et devenu classique de M. Peter et dire qu'en clinique « s'il y a des maladies, il y a surtout des malades. »

1. Carrieu, *loc. cit.* p. 70.

Passons à l'étude de la deuxième forme : *état typhoïde avec fièvre.*

Elle est extrêmement intéressante et par les symptômes alarmants sinon toujours graves qu'elle présente et parce que les manifestations revêtent des caractères tels que tantôt on croit se trouver en présence d'une *dothiénentérie*, tantôt on songe à l'invasion d'une *variole*, plus rarement il y a *ébauche de congestions pleuro-pulmonaires.*

L'observation que nous rapporte M. Fournol (1) est tout-à-fait précieuse. Le surmenage est extrême, car le malade est venu à pied de Marseille à Paris, en neuf jours.

L'erreur de diagnostic s'imposait si l'on n'eût connu l'histoire du malade. Rien ne manquait en effet au tableau d'une fièvre continue : céphalalgie violente, épistaxis, fièvre intense avec température élevée, langue blanche sauf aux bords et à la pointe qui sont d'un rouge vif. Il y a en outre du gargouillement dans la fosse iliaque, diarrhée fétide, hébétude, soif vive, et, chose plus remarquable encore, on voit apparaître les taches pathognomoniques de la dothiénenterie, seulement ces taches deviennent en peu de temps de larges ecchymoses.

En lisant cette description (obs. VIII) qui ne serait persuadé que c'est une vraie fièvre typhoïde que ce malade avait!

Eh bien! au bout de *quatre jours* du repos au lit le plus absolu, tous les symptômes s'amendèrent. L'appétit était revenu avec les forces et avec l'intelligence.

Dans la *même semaine* le malade, guéri, quittait l'hôpital. Vit-on jamais cela dans la dothiénentérie, même la plus légère, et peut-on, en rapprochant l'intensité des

1. Fournol, *loc. cit.*, p. 23.

symptômes de la prompte et heureuse issue de la maladie conserver le moindre doute au sujet du diagnostic de fièvre typhoïde, alors même que suivant l'opinion du très aimable chef de clinique de la Faculté, M. Bourcy ; « en matière de fièvre typhoïde on doive s'attendre à tout voir ? » Nous ne le croyons pas.

D'ailleurs ce n'est pas là un cas unique. L'observation IV qui a été recueillie par M. le Dr Caron de la Carrière, chef de clinique adjoint à l'hôpital Necker, n'est pas moins probante. Les symptômes sont les mêmes, quoique moins accentués, car les effets du surmenage se sont produits pendant une durée moins longue. Le malade était venu seulement de Rouen à Paris, à pied ; mais il y avait complication d'excès de la veille, en tous genres, alcooliques et vénériens.

C'est la marche de la température qui éclaire le diagnostic. Elle est de 40° à l'entrée du malade à l'hôpital ; elle oscille pendant deux jours aux environs de ce chiffre, descend à 38° le quatrième jour, à 37° le cinquième jour pour s'y maintenir. Le sixième jour le malade était en état de sortir guéri de l'hôpital.

Il est des cas, avons-nous dit, où l'intensité de certains symptômes fait craindre la variole. Nous rappelons l'observation X, citée à la tribune de l'Académie de médecine, dans laquelle on voit Chomel, ce grand médecin, après avoir examiné avec toute l'attention qu'il y savait mettre, un jeune homme qui venait d'entrer avec de la fièvre, accompagnée de prostration, de céphalalgie, de douleurs musculaires et surtout d'une vive rachialgie, formuler ce diagnostic réservé : « *aut variolæ incipientes,*

aut febris Peyerica. » Chomel n'avait pas trouvé les éléments nécessaires pour arrêter son opinion. M. Peter s'indigna presque qu'un diagnostic si peu précis fût porté par un tel maître. Et cependant combien Chomel avait raison. Resté auprès de ce malade, M. Peter apprit que, sans ressources il était venu à pied de Compiègne à Paris, couchant dans les fossés, mangeant à peine ce que la charité publique lui dispensait parcimonieusement. Il s'était surmené sans réparer ses pertes.

Le surlendemain le malade sortait guéri, et guéri par quoi? par le repos.

Les muscles et l'économie entière avaient eu le temps de se débarrasser du « corps du délit, » des produits d'oxydation incomplète.

En somme, il n'y avait ni variole, ni fièvre typhoïde. C'était *une fièvre de surmenage,* tout comme le fait suivant que M. Peter a l'extrême complaisance de nous communiquer et dont les symptômes simulent à s'y méprendre le début d'une variole (observ. XI).

Un jeune homme *marié depuis cinq semaines environ* et qui avait passé presque tout ce temps en voyage était depuis six jours seulement de retour à Paris, lorsqu'il fut pris le 10 décembre 1887, d'un grand sentiment de courbature avec *lumbago considérable;* en même temps frissons, chaleur vive à la peau.

C'est dans ces conditions que M. Peter le vit et constata indépendamment de la *rachialgie,* 112 pulsations à la minute et 39°5 à l'aisselle.

Pendant le cours de cette première visite le malade eut un *vomissement* très abondant.

Or, ce jeune homme revenait de Madrid où il y avait une épidémie de variole. Il était donc assez naturel de craindre qu'en présence de tous ces symptômes et en raison de l'exposition à la contagion de la variole on ne fût en présence d'un cas de variole commençante. C'était la crainte de la famille et quelque peu celle du médecin.

Le lendemain après une nuit des plus agitées, la fièvre persista avec l'ensemble de tous les symptômes précédents; la température restant à 39° le matin et le soir au même chiffre.

Le malade avait une soif vive, une anorexie complète, mais le vomissement ne se renouvela pas.

Le surlendemain, 12 décembre, il y eut un peu de détente et le soir une moiteur assez abondante.

Toute la nuit la sueur persista et le lendemain 13 le malade se trouva très soulagé.

Il n'y eut aucune trace d'éruption commençante.

Chaque jour les urines examinées furent trouvées absolument exemptes d'albumine.

Le soir du 13 et le lendemain 14 il y eut émission d'urines considérablement chargées de pigment biliaire. On pouvait constater en même temps de la congestion du foie non douloureuse.

C'est le 14 que la température tomba brusquement à 37° et que le pouls descendit à 72 pulsations.

En même temps le jeune homme se trouvait absolument débarrassé de sa douleur, de sa fatigue et l'appétit renaissait.

Il y eut donc dans ce cas une double crise et par les

sueurs et par les urines si fortement bilieuses : à aucun moment il n'y eut d'albumine dans celles-ci.

Or voici dans quelles conditions cet état morbide était survenu.

Ce jeune homme de mœurs très pures s'était démesurément livré à l'acte conjugal : première cause de fatigue incontestable. Il avait de plus passé plusieurs jours en voyage et, à Madrid notamment, il s'était fatigué tout le long du jour à visiter les musées et les magasins : deuxième cause non moins incontestable de fatigue.

Dans ces conditions d'épuisement musculaire et nerveux et de déperdition des forces la réparation avait été absolument insuffisante et par le sommeil, les nuits étant quelque peu troublées par l'action conjugale, et par l'alimentation, ce jeune homme très difficile et habitué à la cuisine anglaise refusant presque tous les mets qu'on lui offrait en Espagne.

En résumé, surmenage d'une part et absence de réparation ou réparation insuffisante d'autre part, et voilà la maladie constituée ; laquelle guérit par le repos au lit, des boissons acidulées, des grogs et une potion à l'alcoolature d'aconit et à l'eau distillée de laurier cerise. Potion morale tout autant que médicale.

Parfois les fièvres de surmenage ébauchent pour ainsi dire une affection pulmonaire à l'arrivée des malades à l'hôpital, puis après une ou deux nuits de repos tout rentre dans l'ordre.

C'est ce que nous avons observé nous même (observ. XIII) et ce qu'a pu voir notre excellent ami le Dr Mérigot de Treigny, ancien interne des hôpitaux, qui, dans le

malade de l'observation (n° XII) qu'il nous a envoyée si aimablement, aurait voulu trouver, avec son chef M. le Dr Tennesson, quelque chose de plus précis pour formuler le diagnostic de « fluxion de poitrine. »

« On sentait bien, nous a-t-il dit, qu'il y avait là autre chose. »

Son malade et le nôtre arrivent avec une température de près de 40° et le surlendemain ils sont à 37°. Tous deux présentent à peine de la dyspnée, peu de toux, pas d'expectoration, des symptômes d'embarras gastrique et un point de côté léger.

A l'auscultation rien de net : peu ou point de râles, pas de souffle vrai.

Tous deux, enfin, présentent de l'herpès labialis, comme on en voit à la fin des affections aiguës du poumon.

Avons-nous eu affaire à des congestions pleuro-pulmonaires légitimes? Nous ne le croyons pas et nous affirmerions volontiers le contraire. Ce qui nous dicte notre jugement c'est la guérison qui est survenue rapidement dès le deuxième jour de repos au lit. C'est la cause étiologique, bien évidente, le surmenage, car le malade de l'observation de Mérigot avait fait lui aussi, à pied, le voyage de Murat à Clermond-Ferrand, en un jour et demi, et celui de notre propre observation était un terrassier et paveur qui a été pris de maladie après des journées passées à charger et à décharger des pavés très lourds, son métier étant d'ailleurs très pénible comme il nous l'a assuré.

Enfin, phénomène critique dont nous avons dit l'importance, notre malade, le jour où la température descen-

dait à 37°, avait de la polyurie et excrétait 70 grammes dans les 24 heures.

Arrivons maintenant à la *forme grave* du surmenage.

Là les choses changent encore d'aspect. Il y a des lésions et des lésions qui peuvent produire la mort. On trouve des *myélites*, et, chez les enfants des *ostéo-myélites*, à une période plus ou moins avancée, mais avec des symptômes typhoïdes intenses, ostéo-myélites que certains auteurs ont décrit sous le nom de fièvres de croissance (1). Mais, c'est surtout le cœur qui est le plus communément atteint, le cœur et les vaisseaux. Et cela était facile à prévoir, car toute fatigue aboutit au cœur.

« Cet organe par les hautes fonctions qui lui sont dé-
« volues, par sa riche organisation musculaire et ner-
« veuse ressent le contre-coup de la fatigue musculaire
« comme de la fatigue morale (Révilliod) (2). »

Depuis Galien qui invective la profession d'athlète comme cause d'inflammation du cœur, Van Swietten, Corvisart, Franck, Hope, Bouillaud, ont accusé la fatigue et les efforts de produire des troubles cardiaques.

Thurn (3), Fraentzel (4), Otto Hahn, signalent l'hypertrophie du cœur sans antécédents d'alcoolisme, ou de rhumatisme, ou autres, comme consécutive aux marches forcées. On connaît les expériences de Mohamed (5).

1. Bouilly. *Revue de médecine et de chirurgie*, 10 septembre 1879. p. 707.

2. Révilliod. *Loc. cit*, p. 7.

3. Thurn. *Wiener. Med. Woch.* 1868.

4. Fraentzel. *Charité Annalen et Jahresberuchte*, 1882.

5. Mohamed. *Expériences sur le coureur Weston. British médic. journ.* 1876.

Spillmann a étudié la dilatation du cœur à la suite de fatigues (1).

Da Costa (2) a décrit « l'Irritabile heart » avec ses désordres fonctionnels résultant de fatigues ou de marches forcées pendant la guerre de Sécession.

Treadwell (3) a trouvé 158 cardiaques par le fait de fatigues excessives sur 199 soldats réformés. Ils présentaient comme seuls symptômes des mouvements irréguliers et tumultueux. Treadwell pense que c'est par défaut d'hypertrophie compensatrice de la dilatation.

Reynolds Thompson (4) a produit trois observations de dilatation aiguë du cœur droit survenue après des fatigues rapides. Deux autopsies prouvent qu'il n'y avait *pas de lésions valvulaires* malgré les troubles graves et vraiment dûs à la fatigue.

Enfin, tout dernièrement le Dr Lévy (4) a décrit très minutieusement les troubles successifs qui surviennent dans les différentes étapes du surménement du cœur.

Après tant de témoignages si divers. à notre tour, voici sous forme d'observations les preuves que nous apportons.

Un homme de 52 ans (6), après plusieurs métiers, finit par entreprendre celui de chiffonnier portant dès l'aube un gros sac sur le dos.

1. Spillmann. *Arch. génér. de médecine*, 1876, p. 69.
2. Da Costa. *The Americ. Journ.* 1871.
3. Treadwell. *Boston med. and Surgic. Journ.* 1872.
4. Reynolds Thompson. *Saint-Georges Hospital Report.* 1876.
5. E. Lévy. *Du cœur forcé.* Thèse de doctorat, Nancy, 1875.
6. Révilliod. *loc. cit.* p. 12.

Il se sent pris d'une fatigue générale. Ses courses qu'il continue lui deviennent de plus en plus pénibles. Oppression légère, puis toux. Enfin, à bout de forces il se traîne à l'hôpital.

Son faciès exprime la fatigue, la somnolence, l'indifférence. Etendu sur le dos il se plaint de courbature générale, d'oppression, les lèvres sont pâles, cyanosées; la peau est sèche et chaude. T. 39°,4. Pouls faible et mou; langue saburrale; pas de vomissement mais répugnance pour toute nourriture. Urine rare, pas d'albumine. Quelques râles aux deux bases. Les tons du cœur sourds, faibles, éloignés, pas de bruit anormal, le choc ne peut être ni vu, ni palpé.

Cet état se prolonge et s'aggrave: pouls petit, misérable, irrégulier. La température oscille entre 38° et 39°. Enfin, adynamie, abrutissement, selles et urines involontaires, pouls filiforme, bruits du cœur inappréciables. Mort.

L'autopsie ne révèle *pas de lésions valvulaires*. Il s'agissait d'une myocardite primitive qui ne reconnaissait pour cause que la fatigue prolongée malgré les avertissements fournis par les premiers malaises, d'où altération du cœur survenue lentement, mais sûrement (1). C'est ce que M. Carrieu a appelé le *surmenage lent* (2).

Dans l'observation n° XVI rapportée par M. Peter (3) il y a des lésions du cœur survenues rapidement chez un vieillard, industriel qui, de retour d'une exposition ou

1. Révilliod, *loc. cit.* p. 13.
2. Carrieu, *loc. cit.*
3. Peter. Leçon du 22 nov. 1883.

d'un congrès à Copenhague, se surmène et s'éreinte à tout voir, dans un court espace de temps. dans les villes par où il passe.

Nous voyons là les effets du *surmenage rapide* tel que le comprend M. Carrieu.

Il y avait de la matité précordiale, exagérée au point qu'on avait pensé tout d'abord à une péricardite avant l'arrivée de M. Peter. Le choc était insensible et les bruits excessivement faibles ; par conséquent étalement et affaissement du cœur.

De plus, la douleur à la pression du myocarde, signalée depuis longtemps par M. Peter dans les affections du cœur, existait chez ce malade dont la mort fut la conséquence de son imprudence. Car il y a des choses que l'on fait impunément à 20 ans, mais non à 62.

Nous croyons inutile de continuer à citer les faits qui sont consignés dans les observations XVII, XVIII pour démontrer, ce que nous croyons avoir suffisamment établi, que des dilatations du cœur, des myocardites peuvent être et sont fréquemment la conséquence de fatigues excessives accompagnées de phénomènes généraux graves, typhoïdes, sans que des lésions valvulaires puissent être incriminées.

Si le cœur est l'organe le plus souvent atteint la moelle a été depuis longtemps indiquée comme un des points de l'organisme où les effets morbides de la fatigue à outrance se font très fréquemment sentir.

Duchenne de Boulogne (1) un des premiers a démontré que des myélites aiguës pouvaient survenir à la suite de

1. Duchenne de Boulogne. *De l'électrisation localisée*, p. 445.

travaux excessifs. L'observation suivante citée par M. Carrieu (1) est certainement un type à l'appui de cette opinion, car la fatigue musculaire seule y est en cause et toute autre influence, rhumatisme, refroidissement, syphilis, lésions utérines ne peut être mise en avant.

Il s'agit d'une fille de dix-huit ans qui, à la suite de forts travaux dans les champs, sans s'être exposée toutefois à un refroidissement, est prise de fièvre intense pendant huit jours, de douleurs dans la région cervicale, dans les membres, avec engourdissement et fourmillements. La paralysie survient trois jours après et débute par le bras droit, se continue au bras gauche, gagne les membres inférieurs; mais les fonctions reviennent rapidement dans toutes ces parties; seul le bras droit conserve de l'atrophie de quelques muscles.

Le professeur Vulpian (2) enseignait aussi que la fatigue excessive est une cause de myélite aiguë.

M. Hallopeau (3) a particulièrement insisté sur l'étiologie de la fatigue musculaire dans l'origine des myélites chroniques diffuses et il la place bien avant les excès vénériens qui sont pourtant aussi une cause de surmenage.

Nous savons bien que le plus grand nombre des auteurs n'admet pas la fatigue comme suffisant à elle seule pour produire ces maladies de la moelle. Ils invoquent l'hérédité, souvent représentée par une simple prédisposition générale aux maladies des centres nerveux, dans

1. Carrieu. *Loc. cit.* p. 89.
2. Vulpian. *Leçons sur le système nerveux.*
3. *Arch. de méd.*, 1871, p. 282.

les cas où le surmenage semble irrécusable tant il est évident et isolé de toute cause adjuvante. Mais, en fut-il ainsi il ne reste pas moins avéré que si l'hérédité, qui d'ailleurs ne peut être invoquée dans tous les cas, est une cause prédisposante, ce qui donne souvent l'impulsion nécessaire à l'organisme pour que la maladie évolue, c'est le surmenage résultant de fatigues corporelles aussi bien que d'excès *in venere*.

Il va sans dire que dans ces cas de surmenage les myélites aiguës diffuses seront accompagnées de fièvre intense comme dans l'observation de Duchenne et d'un état typhoïde qui n'est pas rare dans ces affections de la moelle (1). C'est pourquoi nous avons cru devoir rattacher ces lésions si fréquentes aux faits qui sont compris dans notre troisième division.

Mais, il est un tout autre genre d'entités morbides qui peuvent aussi y prendre place suivant l'interprétation que l'on donne aux cas observés.

Nous voulons parler des *fièvres* dites *de croissance*. Sous ce nom ont comprend, d'après la définition la plus récente donnée par M. Bouilly, un processus pathologique caractérisé par de la fièvre aux allures souvent typhoïdes, des douleurs spontanées et provoquées siégeant dans la zone d'accroissement des os et suivies d'accroissement rapide dans la taille du sujet (2).

Quelle est la cause de cette maladie? Pour les auteurs qui admettent la fièvre de croissance il faudrait la chercher dans l'exagération du travail physiologique des épi-

1. Laverand et Teissier. *Path. int. myélite aiguë.*
2. *Revue de méd. et de chir.* 9 sept. 1879.

physes d'où état de souffrance plus ou moins accusé, accès fébriles et poussées rapides d'accroissement. En un mot l'on aurait là les effets d'un surmenage physiologique et l'état général serait sous la dépendance des processus locaux et leur serait consécutif.

Peut-on accepter cette interprétation dans tous les faits observés de fièvres dites de croissance. Nous ne pouvons nous empêcher de nous demander si dans ces cas on ne prend pas le résultat pour la cause, si le processus local et l'accroissement de plusieurs centimètres du squelette ne vient qu'à la suite de l'état général et produit par lui.

Ce qui nous fait émettre cette opinion c'est que nous voyons la maladie éclater à la suite de grandes fatigues, de marches prolongées. Dans un cas (observ. XXI) voyez l'interminable trajet à pied que des parents peu prudents imposent à une fillette de onze ans après une après midi passée à jouer, courir et sauter au Luxembourg et bien que sa santé habituelle eût toujours laissé à désirer.

Dans d'autres cas la maladie a été occasionnée par une première leçon soit de gymnastique, soit de natation, pendant laquelle de violents efforts musculaires ont été faits par les enfants (obs. XXII, XXIII).

Or, nous ne pouvons oublier qu'il s'agit de jeunes enfants, n'ayant pas dépassé dix ans le plus souvent et chez lesquels la nutrition et la dénutrition sont intenses, enfants qui sont en plein travail de développement du squelette et qui, tant que la suture définitive des épiphyses et la cessation de l'accroissement des os n'auront

eu lieu, présenteront au niveau même de ces épiphyses des points *minoris resistentiæ*.

Supposons maintenant qu'un enfant soit soumis à une cause fatigante excessive quelle qu'elle soit. D'après la théorie que nous avons admise et longuement développée précédemment nous sommes amené à conclure qu'il y aura aussi bien chez l'enfant, et d'autant mieux que chez l'homme à cause de l'intensité des oxydations, des produits de désassimilation qui s'accumuleront dans le sang, l'altéreront et produiront un état infectieux dont la nature ne pourra être mise en doute si nous nous rapportons aux symptômes décrits par M. Bouilly : épistaxis fréquentes, affaissement extrême et souvent prolongé des forces, intumescence de la rate, fièvres aux allures bizarres et typhoïdes, très intense, avec insomnie, agitation, délire et menace de convulsions, sensation de courbature générale, douleurs vagues, température élevée 39°,5 à 40°. En un mot tout le tableau symptomatologique des fièvres de surmenage.

Ce n'est pas tout : analogie frappante, cette fièvre à l'aspect si alarmant ne dure le plus souvent que vingt-quatre ou trente-six heures, nous dit M. Bouilly, rarement plus. Elle tombe brusquement et tout rentre dans l'ordre.

Il y a plus encore. Dans certains cas avec des symptômes graves simulant une fièvre typhoïde un léger souffle d'endocardite se fait sentir (observ. XXIV) et il disparaît aussi rapidement dès que « la scène change, que le calme renaît » en 36 ou 48 heures.

Pour nous, nous n'hésitons pas à croire que dans ces

cas le cœur s'est ressenti de la fatigue excessive auquel a été soumis l'organisme entier de l'enfant tout comme nous l'avons observé chez les adultes.

Pour une plus grande ressemblance encore avec les fièvres de surmenage M. Bouilly invoque leur pathogénie dans les fièvres de croissance et émet cette opinion que le travail exagéré qui a été produit au niveau des zones épiphysaires fait pénétrer tout à coup dans l'économie des produits de désassimilation que les émonctoires ordinaires sont impuissants à éliminer assez rapidement et dont l'accumulation dans le sang est cause d'une infection momentanée.

Enfin le traitement lui-même, indiqué par M. Bouilly, vient achever le rapprochement. « Le traitement est bien simple, » dit-il, comme nous le dirons plus loin, « c'est le repos. Il pourrait suffire. Il y a aussi des moyens prophylactiques ; la suppression de toute fatigue (1). »

L'analogie si frappante entre les fièvres de croissance et les fièvres de surmenage avait déjà attiré l'attention du Dr Petit qui, dans sa thèse de doctorat (2), essaye de faire le diagnostic différentiel entre ces deux maladies par la simple constatation de l'accroissement de la taille et finit par déclarer que ces deux états pathologiques pouvant coïncider il sera souvent difficile de faire la part de chacune des deux maladies.

M. le Dr Bouchut (3), de son côté s'est demandé si le

1. Bouilly *In gazette des Hôpitaux*, 29 novembre 1883.

2. Louis R. Petit, thèse de doctorat : *De quelques accidents de croissance*, 1887.

3. Bouchut. *Traité pratique des maladies de l'enfance*. 1878. p. 1009.

mouvement exagéré de croissance pouvait vraiment être la cause de l'état fébrile.

Quant à nous, d'après ce qui précède, sans vouloir un seul instant prétendre que l'étiologie des fièvres dites de croissance est toujours la même, nous admettrons que dans les cas nombreux où, à la suite de fatigues excessives, un état de surmenage physiologique, pour ainsi dire, se produit dans la zone d'accroissement des os, accompagné, ou précédé, de symptômes généraux typhoïdes et suivi d'une augmentation rapide de la taille, le surmenage physique suffit à lui seul pour expliquer le processus morbide.

Le surmenage physique sera la cause première de la production exagérée des oxydations et de leur accumulation dans le sang qui sera altéré, d'où symptômes généraux. C'est lui qui donnera comme un « coup de fouet » s'il nous est permis de nous servir de cette figure, aux éléments anatomiques, et, comme dans l'organisme de l'enfant il se trouvera des points de résistance moindre au niveau desquels un travail physiologique s'accomplit sans que jusque là rien ne le traduise au dehors, ce qui est la loi ordinaire, dans ces points il y aura exagération de l'activité nutritive d'où nouvelle source de déchets surabondants de désassimilation qui contribueront à leur tour à infecter le sang : il y aura des douleurs locales parce qu'il y aura de l'inflammation, simple périostite ou ostéo-myélite grave suivant le degré du surmenage et peut-être aussi suivant le degré de l'infection du sang, et le résultat final sera l'accroissement de la taille qui aura lieu par poussées rapides comme cela se voit d'ailleurs dans tou-

tes les maladies générales et surtout dans les affections graves et infectieuses.

Il n'est pas inutile de rappeler encore que tous les os ne sont pas indifféremment atteints. Ce sont surtout les épiphyses les plus « fertiles » (1) qui sont le siége des douleurs et des lésions, peu ou point connues.

L'extrémité inférieure du fémur, l'extrémité supérieure du tibia, le col du fémur, les extrémités supérieure et inférieure de l'humérus sont celles où l'on a noté le plus souvent les points douloureux dûs probablement à une congestion ou à une hyperémie. C'est-à-dire que ce sont les os qui ont subi le plus directement l'influence de la cause fatigante, marches prolongées, natation, gymnastique, qui sont de préférence atteints.

1. Reclus. *Pathol. ext.*, p. 557.

RÉCAPITULATION DES SYMPTOMES

Résumons, maintenant, il n'est que temps, les nombreuses manifestations symptomatiques que nous avons observées dans les exemples cités des divers états pathologiques produits par le surmenage.

Nous avons pu nous apercevoir qu'il y en avait de constantes ; telles l'état typhoïde, les douleurs locales et généralisées, l'adynamie, le sentiment de fatigue, de courbature ; presqu'aussi fréquente est la fièvre avec son allure spéciale.

Le *faciès typhoïde* ne manque jamais. Il révèle la stupeur, l'indifférence, l'hébétement et l'apathie et s'accompagne de prostration, d'hésitation dans la marche comme chez l'homme ivre, de somnolence, d'adynamie produite par l'épuisement des forces nerveuses mises en réserve dans l'économie.

Que l'on pose à un surmené la question que M. Peter adresse toujours la première à tout malade qu'il ne connaît pas encore et qu'on lui demande : « De quoi vous plaignez-vous? » Il répondra invariablement : « *Je suis fatigué.* »

N'est-ce pas joli et ne manifeste-t-il pas d'une façon exacte la plus haute expression de ce qu'il ressent intimement? Ce ne sera que pressé de questions nouvelles qu'il dira les autres symptômes qu'il éprouve.

La *céphalalgie* manque rarement dans tous les degrés

du surmenage. Elle est bien fréquente dans le surmenage dû à des excès de travail physique, mais elle est surtout constante dans le surmenage intellectuel : c'est le « cri de l'organe qui souffre » (Peter) tout comme la douleur qui accompagne la courbature est le cri de souffrance du muscle fatigué, « encombré ».

La *douleur* est non-seulement localisée à tel ou tel organe, aux zones juxta-épiphysaires chez les enfants, elle est surtout généralisée à tous les plans musculaires, aux articulations qui sont raides. Nous avons insisté en son temps sur l'intensité que présente parfois la *rachialgie ;* si elle peut induire en erreur en faisant craindre une variole elle pourra parfois mettre sur la voie d'une myélite aigüe.

L'*appareil digestif* est constamment atteint. Il y a du tremblement des lèvres et de la langue qui est sale, saburrale, blanche. L'haleine est fétide. Il y a inappétence, embarras gastrique. La déglutition est difficile parce que le pharynx est embarrassé.

La *diarrhée*, diarrhée souvent très fétide, est plus fréquente, mais la constipation avec coliques peut s'observer. On trouve du gargouillement iléocœcal ou dans les deux fosses iliaques ce qui indique que les tuniques musculaires de l'intestin participent au trouble fonctionnel de tous les muscles.

Avec l'accentuation de la gravité de tous ces symptômes, en apparaissent d'autre, fuliginosités, soubresauts des tendons. Le délire qui survient avec l'élévation de la température, surtout dans les cas graves de surmenage intellectuel est à peu près toujours un délire profession-

nel. C'est le « *délire du candidat* » lorsqu'il s'agit de l'élève ou de l'étudiant à la veille des examens (1).

Le *nœud musculaire*, résultat de l'épuisement du muscle ou du nerf, est un phénomène fréquemment observé dans les fièvres de surmenage comme dans la fièvre typhoïde. Il apparaît lorsqu'on pince une grosse masse charnue, biceps, grand pectoral ; c'est une contraction sous forme de saillie perpendiculaire à l'axe des fibres d'où partent des ondes qui se dirigent vers les insertions tendineuses.

La fièvre se présente d'emblée très élevée. Elle est de 39° ou 40°, mais elle ne s'y maintient qu'exceptionnellement et le retour à la température normale s'observe en peu de jours 4, 5 ou 6 jours au plus ; très souvent la défervescence a lieu dès la 2e ou 3e journée de repos au lit et coïncide avec des sueurs abondantes, des urines fréquentes et copieuses, parfois chargées de pigments biliaires et renfermant le plus souvent une *débâcle d'urée*, phénomène critique de la plus grande valeur, qui marque la disparition de l'albumine lorsque les urines en contenaient, ce qui est loin d'être la règle.

La *rate* est parfois hypertrophiée, mais non d'une façon constante, pas plus que le foie qui n'est congestionnné qu'exceptionnellement et sans douleur, ce qui peut tenir au degré d'intoxication, ainsi que l'apparition des *taches rosées* qui diffèrent des taches rosées lenticulaires pathognomoniques de la dothiénentérie en ce qu'elles prennent rapidement l'aspect de *purpura* ou *de larges ecchymoses*. Elles s'accompagnent d'autres hémorrhagies ; au premier

1. Peter. Séance de l'Ac. de Médecine du 28 juin 1887.

rang l'*épistaxis*, hémorrhagies qui sont toujours sous la dépendance d'un état grave des centres nerveux dont la conséquence est un trouble dans l'activité de fonctionnement des nerfs vaso-moteurs.

Du côté de *l'appareil respiratoire* il y a rarement grand chose, à moins qu'il n'y ait lésions cardiaques, d'où dyspnée. Deux fois pourtant nous avons signalé l'ébauche d'une congestion pleuro-pulmonaire rapidement amendée ; elle était accompagnée d'un peu de dyspnée, très peu de toux, pas d'expectoration. Il y avait un point de côté, de l'herpès labialis. Les symptômes pulmonaires sont bien plus marqués dans l'obs. XXXI.

Les affections pulmonaires, nous nous empressons de le dire, nous semblent devoir être rares et probablement causées par une influence concomitante au surmenage, le froid surtout.

Mais c'est *l'appareil circulatoire* qui est le plus profondément atteint dans les cas graves de surmenage.

En première ligne le *cœur* et surtout son tissu musculaire. Nous voyons ainsi que cet organe n'échappe pas à l'influence de la fatigue qui impressionne de préférence le système musculaire en général.

Sous l'influence du surmenage lent le myocarde s'étale et s'élargit et tout le monde a pu souvent le voir s'aplatir sur la table d'amphithéâtre lorsqu'il était dégénéré ou qu'il avait été surmené (1).

Au lieu du choc de la pointe c'est toute sa face antérieure qui se laisse voir à chaque systole dans les 3e, 4e, 5e espaces intercostaux. Le cœur bat mollement.

1. Peter. Leç. à la Fac. du 22 nov. 1883.

Bientôt, avec la persistance du surmenage et de l'altération du sang, le myocarde sera intéressé, soit par vice de nutrition, soit par action réflexe ou irritante de l'endocarde.

Les palpitations viendront en premier lieu avertir le malade de sa gravité, puis apparaîtront le *souffle systolique*, la dyspnée, l'affaiblissement et l'éloignement des bruits du cœur, la *matité très étendue* de la région précordiale qui peut laisser croire à une péricardite avec épanchement abondant (observ. XVI) et le signe de M. Peter, la *douleur* à la pression en pleine région du cœur.

Les caractères du *pouls* sont bien ceux d'un cœur épuisé ; il est mou, petit, misérable, irrégulier et devient filiforme quand la fin approche.

Si l'individu surmené n'a cessé tout travail que tardivement le même procesus intéressera la couche musculaire des vaisseaux petits et grands (Révilliod). Aux signes locaux viendront se joindre des manifestations générales, bouffissure des extrémités inférieures, de la face, du tronc, urine rare et albumineuse, œdèmes douloureux, dyspnée extrême qui se rapproche de la dyspnée urémique et que l'auscultation n'explique pas.

Il peut survenir des infarctus des reins et une thrombose des veines comme nous le verrons au chapitre suivant. Tout peut encore rentrer dans l'ordre par le repos et une thérapeutique appropriée.

Mais, combien de fois n'est-il pas trop tard pour celui qui n'a pas écouté les avertissements répétés que lui donnait son organisme et alors, c'est l'asystolie, la cyanose ; c'est l'asphyxie, c'est la mort !

ACCIDENTS ET COMPLICATIONS.

L'état typhoïde avec fièvre et sans lésions est, comme nous l'avons dit, la manifestation la plus fréquente du surmenage ; mais, dans des faits plus graves, dans un degré plus avancé, nous avons constaté les lésions du cœur où aboutit toute fatigue.

Aussi, les altérations de cet organe ne nous ont-elles pas semblé devoir rentrer dans le chapitre des accidents et des complications. Elles sont sous la dépendance immédiate de la cause pathogène et trop intimement liées à cette cause pour que le médecin ne s'attende pas toujours, à un moment donné, à trouver au cœur le contre-coup de l'état général.

Dans ce chapitre-ci nous exposerons brièvement quelques-uns des accidents plus rares du surmenage aigu qui viennent rapidement compliquer l'état typhoïde.

De ce nombre sont, sans aucun doute, les *myosites suppurées*, les *thromboses*, les *gangrènes*, et les *suffusions sanguines*.

L'inflammation des muscles qui ont eu le plus directement à subir l'influence du surmenage a été bien étudiée à plusieurs reprises. Après des marches forcées, on a vu des abcès survenir dans les muscles de l'un des deux mollets ou des deux mollets à la fois (1).

1. Carrière. Thèse de Paris, 1875.

Le professeur Hayem, cité par M. Carrieu (1), admet aussi que les fatigues excessives peuvent produire la myosite.

Il est manifeste que le processus inflammatoire des muscles se voit communément chez les jeunes soldats auxquels l'habitude à la marche manque ainsi que l'entraînement.

Pour M. Carrieu (2), comme pour nous, il ne s'agit pas là d'une simple hyperémie accompagnant toute activité fonctionnelle et il est plus naturel d'admettre que les produits de la contraction musculaire sur lesquels nous avons tant insisté jouent dans ce cas un « rôle funeste » parce qu'ils ne sont pas éliminés assez vite.

« Or si ceux qui sont atteints continuent à faire agir leurs muscles malgré les sensations de fatigue et même de douleur, le muscle étant plus friable dans ces conditions, des ruptures se produisent avec extravasation sanguine comme dans certaines maladies graves (Carrieu). »

Ce sont les myosites qui s'accompagnent de phénomènes généraux qui nous intéressent le plus, et, parmi elles, les myosites suppurées avec troubles profonds de l'organisme, aspect typhique, symptômes adynamiques ou ataxo-adynamiques qui surviennent chez *les surmenés* nous dit M. Reclus (3).

Chez ceux-là le surmenage s'est produit avec une telle intensité qu'il y a infection générale du sang, imprégnation de tout l'organisme par les produits de désassimila-

1. Carrieu. *loc. cit.* p. 99.
2. Carrieu. *loc. cit.* p. 99.
3. Reclus. *path. ext.* p. 484.

tion, et, en plus, des accidents graves du côté des muscles probablement par la présence de matières cadavérisées accumulées. Et quel état plus alarmant et plus fatalement désastreux que celui de ces individus soumis à une auto-intoxication déjà grave et exposés encore à tous les dangers de l'infection purulente! Aussi la mort est-elle la terminaison la plus fréquente dans les faits observés, non seulement quand la suppuration envahit plusieurs muscles (Béhier), mais encore, lorsqu'elle est limitée, bien que l'état général soit grave (1). (Observ. XXV)

Gardons-nous bien dans ces cas de mettre tous les phénomènes topiques sur le compte de la résorption du pus, car les phénomènes généraux précédent le plus souvent la suppuration (Carrieu).

Après les myosites la thrombose peut s'observer comme complication des fièvres de surmenage.

Nous n'avons qu'une observation n° XXVI rapportée par M. Révilliod, mais elle est concluante.

Une femme de 30 ans, ayant toujours exercé une profession sédentaire, entre en service comme domestique dans un hôtel, sa besogne est des plus pénibles et elle s'y astreint avec une ardeur excessive pour ne pas perdre cette place

Une extrême fatigue s'empare d'elle avec épistaxis, frissons, anorexie. Quelques jours après, le 10 octobre, entrée à l'hôpital avec des symptômes accentués d'état typhoïde, fièvre allant de 39° à 40°, langue saburrale, gencives et lèvres fuligineuses, haleine fétide, diarrhée,

1. Foucault. *Bulletin de la Soc. anat.* 1869. Dionis de Carrières, th. de Paris, 1851.

prostration générale des forces, mais pas de céphalalgie, ce qui est rare, pas de ballonnement du ventre, pas d'intumescence de la rate, ce qui écarte le diagnostic de dothiénentérie, comme d'ailleurs la marche de la maladie

Il y a, en outre, des signes du côté du cœur, battements faibles, sourds, et léger souffle au premier temps, à la pointe. Le pouls est irrégulier, mou. L'urine est fortement albumineuse.

Quatre jours de séjour à l'hôpital, de repos absolu, suffisent pour que tous les symptômes s'amendent ; le souffle cardiaque disparaît, le pouls se régularise tout en restant sujet à de grandes variations dans sa rapidité, de 80 à 140 pulsations ; plus d'albuminurie. Sept jours après, le 17, la langue se nettoie, les forces reviennent.

Mais voici que le 24 octobre survient un gonflement douloureux de la jambe gauche qui acquiert trois centimètres de circonférence de plus que la droite.

Forcément la convalescence se prolonge jusqu'en janvier, mais le 23 février, la malade quittait l'hôpital dans un état tout à fait satisfaisant.

Les conclusions de M. Révilliod sont que, bien que la malade fût guérie, elle a été atteinte d'une myo ou endocardite avec infarctus dans les reins, *thrombose* de la veine poplitée, lésions qui ne pouvaient reconnaître d'autres causes que les conditions de fatigue exceptionnelle auxquelles la malade n'a pu résister plus de deux mois.

Si les faits précédents sont pleins d'intérêt, combien

plus ne le sont les suivants que nous devons à l'extrême obligeance de M. le professeur Le Fort.

Dans les deux observations qu'il a daigné nous communiquer nous voyons des accidents évidemment fort rares survenus à la suite d'un surmenage aigu, dont la durée et l'intensité, ne semblent pas tout d'abord suffisants à les provoquer.

Il s'agit dans ces deux cas de gangrènes spontanées survenues rapidement au milieu de phénomènes typhoïdes à la suite de fatigues causées par une nuit de bal. Et c'est la danse, ce plaisir si innocent pour les mères de famille qui le permettent très volontiers à leurs filles, que l'on est forcé d'incriminer dans l'une et l'autre observation, et qui dans un des cas cause la mort !

Nous laissons la parole à M. le professeur Le Fort.

« Vers 1872, je fus appelé en consultation à Nogent-le-« Rotrou par M. le Dr Hamel pour une malade atteinte de « gangrène spontanée de la jambe gauche.

« La malade était une jeune fille de 19 ans, jouissant « habituellement d'une excellente santé, vigoureusement « constituée.

« Trois jours auparavant, elle avait assisté à un bal de « noces et s'était, avec l'ardeur de la jeunesse, livrée au « plaisir de la danse.

« De retour chez elle, avec ses parents, elle s'était cou-« chée, mais elle se plaignit bientôt d'un grand état de « malaise qui fit place à un abattement profond, suivi de « l'apparition d'une fièvre assez forte avec altération des « traits.

« M. le Dr Hamel appelé par les parents, la trouva dans

« un véritable *état typhoïde* que rien ne pouvait ex-
« pliquer, et il constata en même temps un refroidisse-
« ment complet de la jambe gauche, avec un peu de cya-
« nose vers le pied. C'est alors qu'il me fit appeler.

« Je vis la malade le lendemain dans l'après-midi, et
« je la trouvai dans l'état suivant :

« Faciès très altéré, *véritable aspect typhoïde*, langue sè-
« che, abattement profond allant presque jusqu'au coma ;
« pouls petit, très fréquent.

« La cyanose au membre gauche remontait jusqu'au
« genou. La cuisse toute entière était pâle, décolorée, un
« peu tuméfiée. Des phlyctènes existaient dans certains
« points de la jambe et du pied, contenant une sérosité
« rougeâtre. Tout le membre était absolument froid, et
« l'on ne pouvait percevoir aucun battement de la fémo-
« rale. La gangrène totale du membre gauche était évi-
« dente.

« J'examinai le membre droit. Les battements avaient
« également disparu dans la fémorale ; le membre était
« froid ; mais, à la cuisse, le refroidissement n'était pas
« encore complet. Le pied et la partie inférieure de la
« jambe étaient cyanosés, moins profondément toutefois
« que le membre gauche.

« Il était évident que le membre droit offrait depuis la
« veille les mêmes phénomènes qui avaient débuté deux
« jours plus tôt, ou tout au moins un jour plus tôt, dans
« le membre gauche, et que tous deux étaient sphacélés
« ou se sphacélaient.

« Nous conseillâmes les excitants diffusibles à l'inté-
« rieur, l'alcool, etc., mais nous dûmes annoncer aux pa-

« rents qu'il n'y avait aucun espoir et que la mort était « prochaine.

« Cette jeune fille mourut en effet vingt quatre heures « après.

« Je ne puis me rappeler si le jour du bal elle était à « la période menstruelle. Je ne le crois pas cependant « car cette circonstance qui avait appelé mon attention « serait restée dans mon esprit si elle s'était rencontrée « dans l'observation.

« Voici maintenant le second fait qui se termina plus « heureusement.

« En 1881, mon excellent ami et ancien interne M. L. « Robin vint me chercher à l'Hôtel-Dieu après ma visite « pour un de ses malades employé de M. Gaiffe atteint « d'hémorrhagies de la pédieuse, difficiles à arrêter et « qui s'étaient plusieurs fois reproduites.

« Comme je l'ai conseillé pour les hémorrhagies secon- « daires, je fis la ligature de l'artère dans la plaie et j'y « joignis l'application du cautère actuel. L'hémorrhagie « ne se reproduisit pas, et le malade guérit.

« Voici ce qui avait donné lieu à ces accidents. Ce ma- « lade, âgé de 25 à 28 ans, aimant beaucoup la danse, « avait été au bal et avait beaucoup dansé. Il avait été pris, « à la suite, d'accidents généraux de *forme typhoïde* et en « même temps d'une gangrène spontanée des téguments « du dos du pied, gangrène que n'expliquait aucune cause « locale.

« C'est au moment de la chute des eschares que les « hémorrhagies avaient paru et s'étaient reproduites

« malgré la compression et les moyens ordinaires em-
« ployés.

« Les accidents généraux ne pouvaient s'expliquer que
« par un *excès de fatigue*. La santé du malade était à ce
« moment excellente. »

Comment expliquer les faits que nous venons de relater ? Pour M. le professeur Le Fort, il s'agit là d'épuisement de l'influx nerveux. Les travaux de Samuel, de Cl. Bernard, les recherches de M. le professeur Charcot et de W. Mitchell viennent à l'appui de la théorie des gangrènes par lésions nerveuses ou par troubles trophiques ; mais, si nous nous rangions complétement à cette opinion comment pourrions-nous expliquer la gravité des troubles généraux qui précèdent la manifestation locale ?

Nous croyons que l'on doit surtout assimiler ces gangrènes à celles qui résultent de toute altération du sang et que l'on voit apparaître souvent dans des maladies infectieuses, l'albuminurie, et surtout le diabète, et sous l'influence de maladies graves. Peut-être y a-t-il coexistence des deux causes. Ne sait-on pas que le nerf se fatique au même titre que le muscle ?

Quoi qu'il en soit, ces exemples ne présentent pas moins le plus haut intérêt et confirment les idées de M. Révilliod qui a indiqué les gangrènes comme pouvant résulter d'un excès de fatigue par suite de l'altération du sang par les matières cadavérisées accumulées et pas assez rapidement éliminées.

Il nous reste à citer au nombre des complications des fièvres de surmenage les *suffusions sanguines* de la peau et des muqueuses.

Nous avons vu au chapitre précédent un malade atteint de larges ecchymoses dont la régression a été, dans ce fait là, rapide et suivie de guérison.

Il est des cas pourtant où, à la suite de fatigues excessives constituant un surmenage aigu, rapide, des individus sont tombés dans un état comateux, mortel à brève échéance, précédé parfois de rachialgie atroce, mais accompagné toujours de suffusions sanguines de la peau et des muqueuses telles que tout le corps n'est qu'une vaste ecchymose. C'est le cas du malade de l'observation XXIX. M. Hérard a cité un cas semblable (observ. XXX); ainsi que M. Larrey.

Dans le *Journal de médecine et de chirurgie de 1850* (1), M. Stark a rapporté un cas des plus intéressants et des plus rares où le surmenage est incontestable et immédiatement suivi d'altération, peut-être d'inflammation aiguë, de la plupart des organes qui sont atteints à des degrés différents.

Les hémorrhagies sont multiples. Toutes les sécrétions sont profondément colorées par le sang. Enfin les symptômes sont si alarmants, si graves et durent si longtemps avec des souffrances très vives que tout espoir de sauver le malade semble perdu. Et pourtant il guérit lentement mais sûrement et complétement (Observ. XXXI). Ce qu'il y a peut-être de plus curieux dans cette observation, ce sont les caractères du sang retiré par la saignée d'une des veines du bras. M. Stark s'écrie que « jamais il n'a vu de sang pareil ni auparavant, ni depuis. »

Chez les animaux, des faits analogues ont été depuis

1. Édimbourg.

longtemps observés, comme le déclare déjà M. Stark. M. Bertherand a signalé les ecchymoses multiples qui couvraient le corps des deux rekkas dont il a fait l'autopsie et M. Fournol rappelle que, quand le lièvre surmené devient noir, en partie à cause de la suffusion sanguine généralisée, on dit de lui *c'est un charbonnier*.

Deux explications peuvent être données de ce phénomène. L'état grave ou la mort des centres nerveux avec trouble dans l'activité du fonctionnement des vaso-constricteurs (Fournol), ou bien la rupture des capillaires par afflux considérable du sang (Keim), sang altéré, ajouterons-nous, par des matières cadavérisées.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Ce chapitre sera forcément incomplet et parce que, en général, les surmenés mettent à temps un terme à la cause du surmenage et parce que, si des autopsies ont pu être faites, l'étiologie ayant été méconnue, l'interprétation anatomo-pathologique a pris une fausse route.

Néanmoins quelques nécropses sont là pour commencer à combler cette lacune. Nous chercherons d'ailleurs à les compléter avec celles qui ont été faites sur des animaux surmenés.

Dans les cadavres de toute victime de surmenage suraigu, homme ou animal, deux choses ont attiré depuis longtemps l'attention des observateurs : *la rigidité cadavérique instantanée* ou *très prompte* et la *putréfaction rapide.*

La rigidité cadavérique est d'observation commune chez les soldats tués « sur le coup » à l'ennemi, chez les mineurs frappés du grisou et chez tous les individus succombant à une mort violente surtout lorsqu'ils viennent de se surmener. Ceux-ci conservent la position qu'ils avaient au moment où ils étaient frappés.

M. Fournol qui l'a bien étudiée chez les animaux « *forcés* » y voit le résultat de l'épuisement nerveux.

Pour d'autres, comme pour nous, les réactions chimimiques qui se passent dans les muscles fatigués, les transformations diverses qui ont le muscle pour siége, forma-

tion d'acide lactique, sarcolactique, de créatine etc., sont les causes de la rigidité.

Après Brown Séquard, M. Hersen l'attribue à l'irritation chimique qui provoquerait au sein du muscle une contraction idio-musculaire. Il voit dans la rigidité cadavérique une exagération de la raideur de fatigue et accuse les produits de décomposition abandonnés ou mal drainés dans le sang.

La *putréfaction rapide*, tout aussi connue, s'accompagne de gonflement énorme de l'abdomen et a été observée non seulement chez les animaux, mais aussi chez l'homme (obs. XXIX).

M. Blot a cité un cas où il s'agissait d'une femme dont le bassin était rétréci par une tumeur osseuse et sarcomateuse et à laquelle après bien des tentatives de délivrance et deux jours de travail inutile et de surmenage évident on pratique l'embryotomie sans chloroforme. Elle mourut le soir même et le lendemain la putréfaction était très avancée. Il y avait gonflement considérable du ventre; les muscles étaient ramollis.

Trois théories sont en vigueur à ce sujet:

1° Par la fermentation butyrique en présence des matières organiques et des sels calcaires, l'acide lactique amène l'altération prématurée des viandes fatiguées qu exhalent alors une odeur infecte. Husson et ses partisans soutiennent cette théorie *chimique*.

2° Voici la *theorie des ferments* anaérobies et aérobies produits par la putréfaction. Les ferments introduits avec les aliments dans notre tube digestif sont entraînés hors de l'économie pendant la vie par les déchets de désassi-

milation. Lorsque la mort survient ils se répandent dans les tissus, et, s'il s'agit d'animaux surmenés chez lesquels l'oxygène a presque totalement disparu par suite des oxydations antérieures, les ferments anaérobies commencent leur rôle sans retard.

3° Enfin M. Fournol admet que les ferments figurés et les ferments solubles ne peuvent acquérir leur liberté d'action qu'à partir du moment où aucune force vitale ne les entrave plus. Sa conclusion est que si les ferments opèrent sans retard chez les surmenés la désagrégation des tissus, c'est que le système nerveux a été supprimé le premier, théorie de *l'épuisement nerveux* comme on voit.

M. Keim ne nous semble pas loin d'être disposé à voir chacune de ces théories jouer un rôle à son tour.

Nous sommes partisan de son éclectisme non sans nous demander pourtant si l'on ne pourrait trouver une explication à ce phénomène dans la présence des matières extractives et des leucomaïnes en excès dans le sang et dans tout l'organisme des surmenés. Ces alcaloïdes ayant une analogie si complète, nous dit M. Gautier, avec les ptomaïnes produites par la putréfaction.

Les *caractères du sang* ont été constatés aussi à l'autopsie (1). Le sang est noir, fluide, remplit tous les vaisseaux et surtout le cœur droit.

M. Arloing a décrit chez les animaux la congestion des organes, la pâleur et la friabilité des muscles et les ecchymoses dont nous avons parlé déjà.

1. Et aussi pendant la vie, comme dans le cas de M. Stark (Observ. XXXI).

Enfin chez tous les animaux surmenés on a constaté une odeur urineuse. Ils *sentent la blanchisseuse*, a-t-on dit. Cette odeur semble bien dépendre de la rétention dans l'organisme des matières cadavérisées.

Dans les cas de surmenage aigu on a, constaté aussi la décomposition rapide des individus surmenés.

M. Bertherand (1) rapporte le fait suivant : un assassinat eut lieu ; le cadavre de la victime entra aussitôt en putréfaction, ce qui fit émettre à M. Bertherand l'opinion qu'elle avait dû parcourir à grande vitesse une distance considérable. La chose fut démontrée et l'on apprit que le meurtrier avait poursuivi sa victime la nuit pendant plusieurs heures avant de l'atteindre définitivement pour lui porter le coup fatal.

Lorsqu'il s'agit de mort causée par un surmenage moins aigu, plus lent, à l'autopsie on découvrira surtout des lésions de la fibre musculaire du cœur ; de la myocardite (observation XVII) étendue, plus prononcée à la pointe dans cette observation où se trouvaient des thrombus multiples et, comme conséquence, des infarctus hémorrhagiques dans les poumons. Dans l'observation XVIII, le cœur était dégénéré ; en général il est étalé, affaissé (2).

Nous avons signalé déjà des autopsies où l'on a trouvé des dilatations aiguës du cœur droit (3), du ventricule gauche ou des deux cœurs, sans hypertrophie compensatrice.

Dans aucun cas on ne trouve *des lésions valvulaires*.

Rappelons enfin les abcès que l'on a vu dans les muscles et l'existence possible de sphacèle.

1. Bertherand, cité par Keim, *loc. cit.* p. 84.
2. Peter. Leçon du 22 nov. 1883.
3. Reynolds Thompson, *Saint-Georges, Hosp. Repôrt*, 1876.

DIAGNOSTIC

La première chose à faire, a-t-on dit (1), avant de porter son jugement lorsqu'on est appelé près d'un individu qui vient d'être mordu par un chien c'est de s'assurer si ce chien est véritablement enragé.

Nous dirons à notre tour que la première chose que l'on doit constater quand on se trouve en présence d'un homme qui accuse une grande lassitude, qui se dit « fatigué », c'est, s'il a été ou s'il est réellement surmené.

C'est surtout quand on a affaire à des militaires, aux jeunes recrues en particulier, que la *paresse* peut être soupçonnée. Il va de soi qu'il s'agira de cas apyrétiques sans état typhoïde accentué, car, sans cela, le thermomètre suffit pour trancher la question. Mais, même alors qu'on ne constate pas de mouvement fébrile il faut bien se garder de conclure à la simulation.

Si l'état typhoïde n'est pas assez prononcé pour attirer l'attention, d'autres recherches s'imposent.

L'analyse de l'urine, par exemple, renseigne immédiatement, comme dans l'observation XIX, en indiquant une diminution notable de l'urée dans les 24 heures qui s'élevera dans les jours suivants par l'effet du repos. L'inspection du cœur donnera parfois de bons renseignements

1. Laverand et Teissier, *path. int.* p. 217.

s'il bat mollement sur une grande surface et que d'ailleurs le malade se plaigne d'angoisse précordiale.

Le diagnostic avec une *fièvre gastrique* se fera facilement parce que la prédominance des symptômes se trouve ici du côté du tube digestif et que rarement les symptômes nerveux graves sont aussi marqués que dans la fièvre de surmenage. La confusion ne serait pas autrement regrettable que parce qu'une sage hygiène ne pourra être prescrite pour l'avenir.

« Méfions-nous du diagnostic de *fièvre typhoïde*, a dit M. Révilliod, chez un homme sur le déclin de la vie qui présente de l'adynamie, de la fièvre, de la somnolence, etc., et recherchons, d'une part, l'état de son cœur et des vaisseaux, et d'autre part, dans sa profession, son genre de vie, dans les circonstances physiques ou morales, par lesquelles il a passé, s'il n'y a pas eu excès de travail, réparation insuffisante, peines physiques et morales' veilles, soucis prolongés, toutes causes qui convergent au même résultat. »

Mais combien plus épineux sera le diagnostic lorsqu'à ces causes viendra se joindre l'exposition à la contagion, comme nous l'observons chez cette mère (Observ. V) qui passe dix-sept jours et dix-sept nuits à soigner son enfant atteint de fièvre typhoïde, au milieu d'émotions constantes, de soucis de tous les instants et finit par s'aliter en présentant un grand nombre des symptômes de la dothiénentérie, mais atteinte en réalité d'une fièvre de surmenage, guérie en moins de huit jours.

Ici nous avouons pourtant que l'événement seul apporte avec lui le diagnostic et qu'il y aurait témérité à ne pas

suspendre son jugement alors même que, comme dans le cas cité, l'âge, une dothiénentérie antérieure et la parfaite connaissance de la gravité exceptionnelle des récidives dans cette affection pourraient déjà éclairer le médecin.

Le diagnostic pourra se faire souvent par l'absence d'un grand nombre des signes classiques de la fièvre typhoïde tels que le ballonnement du ventre, l'hypertrophie de la rate, l'épistaxis, les taches rosées; mais nous avons vu qu'on les retrouve aussi parfois, souvent même. Dans ces cas la date de l'apparition des taches, indifférente et précoce dans les fièvres de surmenage, plus fréquente vers le huitième jour dans la fièvre continue, la douleur égale à la pression dans les deux fosses iliaques et non localisée à la région iléocœcale, le tracé thermométrique et surtout l'amendement rapide des symptômes coïncidant avec une diurèse et une débâcle d'urée, pourront seuls trancher la question.

Bien entendu tous ces cas ne présenteront pas la même difficulté si le surmenage est avéré et si, par ailleurs, le malade ne s'est pas trouvé près d'un foyer de contagion.

Dans la *tuberculose aiguë* à forme typhoïde, il y aura la plupart du temps des manifestations pulmonaires, peu ou point de douleurs musculaires et température bien plus élevée le soir que le matin : l'erreur sera momentanée. Seulement il ne faut point oublier que le surmenage est une des causes étiologiques qui jointes à la misère, à l'encombrement, à l'alimentation insuffisante, créent le terrain propice à l'éclosion de la tuberculose comme l'enseigne constamment M. Peter.

Nous avons vu à la Pitié, dans le service de clinique du

professeur Jaccoud, salle des hommes, au lit n° 7, vers le 20 décembre 1887, un garçon âgé de seize ans qui avait quitté depuis deux mois son village (Saint-Pierre-de-Cernières, dans l'Eure) pour se rendre à pied à Rouen ; après quelques journées de séjour dans cette ville où il ne trouvait pas de travail et où il mourait de faim il repartit à pied pour le Hâvre mendiant en route et couchant dans les fossés. Au Hâvre il reste quinze jours s'occupant à nettoyer des voitures de place pour gagner cinq à six sous par jour. Ce travail lui-même vient à lui manquer. A bout d'expédients il refait à pied le chemin du Hâvre à Rouen en six jours, reste quatre jours dans cette ville et se met en route de nouveau, toujours à pied, pour Paris où il arrive au bout de cinq jours. Cet enfant pensait y trouver bon accueil chez un de ses compatriotes, gargotier, rue des Fourneaux chez lequel sa sœur, actuellement à Toulouse, avait était placée. — Il n'en fut rien, et l'enfant, mis à la porte, dut aller demander l'hospitalité à l'asile de nuit.

Le lendemain il entrait à la Pitié avec tous les symptômes de la fièvre des surmenés, état typhoïde très acçentué et pas d'autres signes qui permettent de faire un diagnostic précis. — La dothiénentérie semblait à craindre.

La température était de 39°,2, le soir de son entrée ; le lendemain matin 38°,2, et le soir 37°,6. Elle était donc redevenue normale dès le lendemain au soir. En même temps le malade se sentait mieux, et la guérison paraissait entrer dans une bonne voie lorsqu'une nouvelle ascension du thermomètre à 38° dans la soirée du lendemain, suivie de chute à 37° pendant tout le surlendemain, et de

nouvelle élévation à 39°, cette fois-ci, le jour suivant, impose de nouvelles recherches du côté des appareils.

On distingue alors un peu plus nettement, mais sans beaucoup de caractère néanmoins, de la respiration légèrement soufflante et de l'expiration saccadée en avant et en arrière du sommet gauche. Il n'y avait absolument pas autre chose.

Nous avons revu ce malade cinq ou six jours après ; rien n'était modifié dans son état. Les variations de la température continuaient les mêmes, entre deux journées d'apyrexie on constatait une élévation de un à deux degrés.

Il est certain pour nous qu'on assistait à des poussées de granulie ; mais ne peut-on penser que dans le cas présent le surmenage bien évident et prolongé, ainsi que l'insuffisance de la réparation et la misère avaient été des causes suffisantes pour que la maladie évoluât. Précédemment l'enfant qui était berger, manœuvre ou même perruquier suivant les jours et les occasions n'avait eu aucune manifestation morbide. Ses parents et sa sœur jouissaient d'une excellente santé.

Il est des cas où le diagnostic de la fièvre de surmenage avec *le typhus* s'imposera ; soit qu'il s'agisse de militaires et que le nombre des individus surmenés puisse en imposer pour une épidémie, soit qu'on se trouve dans les conditions sociales où cette maladie apparaît de préférence, villes assiégées, armées en campagne, encombrement de gens misérables, navires en détresse, etc.

Le thermomètre sera encore ici d'un grand secours. Rarement dans les fièvres de surmenage la température

s'élève aussi haut que dans le typhus. Dans cette maladie la défervescence est souvent plus brusque et elle se fait plus tardivement. D'ailleurs l'exanthème dès qu'il apparaîtra lèvera les doutes car on ne pourra le confondre avec les taches ecchymotiques que nous avons signalées. Il ressemble plutôt à une éruption de rougeole.

Mais nous répéterons ce que nous avons déjà dit à propos de la fièvre typhoïde et de la tuberculose, il ne faut jamais perdre de vue que le surmenage est une des causes multiples et le plus souvent indiquées dans l'étiologie du typhus, comme l'enseignait le professeur Bouchardat.

Nous savons d'ailleurs que pour M. Peter, le typhus n'est que le degré le plus élevé d'une autotyphisation qui commence à la fièvre de surmenage (1).

En Europe on aura rarement l'occasion de penser à la *fièvre jaune*. Il n'en sera pas de même dans nos pays. Certaines rachialgies des fièvres de surmenage pourront faire croire au « *coup de barre* » et rendre le diagnostic hésitant. Pourtant, dès le deuxième ou le troisième jour, au lieu de l'amélioration rapide c'est l'ictère qui apparaîtra, mais même dans le stade inflammatoire les vomissements alimentaires, muqueux, bilieux, répétés, la couleur rouge acajou de la face, la céphalalgie localisée dans la région sus-orbitaire feront redouter le « *vomito-negro.* »

Cette même rachialgie violente accompagnée surtout d'ecchymoses fera encore songer *à la variole* avec rash purpurique ou hémorrhagique ; mais, le frisson initial, les

1. Peter. *Leçons cliniques*, et *Bullet. de l'Ac. de méd.*, séance du 2 fév. 86, p. 182.

vomissements bilieux successifs sont rares dans la fièvre de surmenage. Dans cette maladie, la défervescence indique la guérison, et dans la variole elle coïncide avec l'éruption. La fièvre se rallume d'ailleurs dès que la suppuration s'établit.

La *chloro-anémie* même pernicieuse aura pour elle la teinte verdâtre et décolorée de la face, le chant des artères ou le « bruit de diable. » S'il y a prostration, hébétement, vertiges, symptômes nerveux accentués, il n'y aura pas réellement de faciès typhoïde. L'élévation de la température sera exceptionnelle.

Nous avons dit ailleurs pourtant que le surmenage prédispose à la chlorose et à l'anémie.

La *grippe* se présente quelquefois au début avec de la lassitude extrême, avec des symptômes nerveux très marqués; il y a forte fièvre, prostration, douleurs musculaires et articulaires. Mais les manifestations de laryngo-bronchite, de catarrhe oculaire, nasal, l'accompagneront à brève échéance.

Si elles font défaut et que la grippe révèle la forme dyspnéique (Graves, épidémie d'Irlande, 1830), ou la forme hémorrhagique (Law, 1779), ou qu'elle apparaisse avec troubles intestinaux, avec crampes, etc. (Paris, 1830), l'épidémie se déclarera sous une forme persistante qui sera bientôt reconnue.

Dans les fièvres de surmenage avec manifestations cardiaques, le diagnostic devra être fait parfois avec une *péricardite* à fort épanchement, avec une *endocardite* infectieuse et une *myocardite* à forme typhoïde.

L'absence de bruits morbides aux orifices du cœur ex-

cluera en général l'endocardite. Si un souffle léger existait à la pointe, le repos le fera disparaître en peu de temps.

Quant à la *péricardite*, l'étendue seule de la matité sera cause d'erreur, et nous avons vu dans l'observation XVI qu'elle a été commise par trois médecins distingués qui diagnostiquaient un épanchement considérable dans le péricarde et s'apprêtaient à en faire la ponction. M. Peter tenant grand compte de l'étiologie reconnut l'épuisement du cœur, le cœur surmené, forcé, à la douleur à la pression du myocarde, à la faiblesse du choc de la pointe, à la matité très étendue causée par l'étalement de l'organe. L'âge, la profession, devront être recherchés dans ces cas là.

Dans une observation due à M. Révilliod chez un malade qui précédemment avait présenté des symptômes d'une affection du cœur et qui plus tard présenta un état typhoïde, le savant professeur a vu l'ébauche d'une *néphrite* avec bruit de galop, mais sans albumine dans l'urine dont l'examen était précieux, car le malade n'excrétait que 9 grammes d'urée par jour. Là encore tous les symptômes s'amendent rapidement en même temps que le malade urine 3.200 grammes.

Enfin le diagnostic s'impose non pas avec les fièvres dites de croissance sur lesquelles nous avons émis notre opinion mais avec le 1er degré de l'*ostéo-myélite* et cela avec d'autant plus de raison que, selon nous, celui-ci peut naître parfois du surmenage. L'étiologie est donc précieuse en ce cas. Chez tous les enfants d'ailleurs dont on ne trouve pas le « *prétexte* » à un mouvement fébrile et surtout à

un état typhoïde, il faudra s'enquérir du surmenage et chercher les lésions du côté des épiphyses.

Y aura-t-il lieu de penser à un *empoisonnement?*

Rappelons que cette question fut posée à l'autopsie des deux rekkas morts de surmenage suraigu ; mais empressons-nous de dire que pour l'homme ce sera seulement dans les cas de mort à la suite de surmenage suraigu que cette demande pourra être formulée et qu'alors l'autopsie résoudra le problème. Néanmoins les recherches étiologiques pourront poser les premiers jalons du diagnostic.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Tout à fait bénin dans les cas apyrétiques et sans lésions, réservé dans la deuxième forme des états typhoïdes, le pronostic nous semble tout à fait grave dans la forme aiguë et cardiaque ; fatal dans le surmenage suraigu.

Cela ressort en général de nos observations, mais il est inutile d'insister, croyons-nous, sur la variabilité du pronostic suivant les nombreuses conditions étiologiques, extérieures et individuelles, climatériques ou professionnelles.

Il faudra se rappeler que même dans des cas qui ne semblent pas d'une gravité alarmante des thromboses surviennent, des myélites se déclarent, des myosites suppurées, des infiltrations sanguines plus ou moins étendues, des gangrènes spontanées apparaissent et amènent un dénouement imprévu.

Méfions-nous d'ailleurs dans les fièvres de surmenage, comme dans toute maladie, de ces individus qui, tout en ne présentant qu'un état typhoïde fébrile des plus légers en apparence, s'écrient à tout instant : « *Je vais mourir !* » Ces malades meurent le plus souvent sans que les symptômes pendant la vie, ni l'autopsie, nous dit M. Peter, puissent mettre sur la voie de la cause de la mort.

M. Peter nous a cité deux cas des plus frappants (1).

Dans l'un il s'agit d'un industriel de Calais, âgé de 42 ans. Un peu intéressé, il éprouve un vif désespoir des pertes d'argent considérables souffertes par un de ses associés et il s'attelle à la besogne et se surmène pour donner un nouvel essor à ses affaires, mais bientôt l'insomnie est complète, la maladie se déclare avec anorexie, dyspepsie, vomissements, la fièvre est modérée. T 37°5 le matin, le soir 38°.

M. Peter appelé en consultation s'en étonne en présence du peu de gravité des symptômes, mais le médecin, ancien interne, est préoccupé de l'état mental du malade qui ne cesse de répéter : « *Je vais mourir !* » M. Peter conseille des lotions et un vésicatoire au creux épigastrique à cause des vomissements et part en disant que la maladie ne semble pas grave mais que cela pouvait être sérieux. 30 heures après le malade mourait par syncope.

Dans le second cas observé par M. Peter alors qu'il était interne de Monneret il s'agit d'un malade âgé de 54 ans et atteint d'état typhoïde fébrile très léger, bête, qui disait lui aussi : « *Je vais mourir !* » sans que vraiment on pût le croire. Et il est mort, mort sans cause, sans raison, « par glissement vers la tombe, » sans qu'il y eût syncope et sans que l'autopsie en révélât le pourquoi.

Il semble que ces malades sentent en eux qu'il vont mourir parce qu'il leur manque la force néccessaire pour vivre.

Il faut donc se méfier des gens qui disent : « *Je vais mourir !* » Car ils le sentent et c'est vrai.

1. Peter. *Leç. clin. inédites à l'hôp. Necker,* novem. 1887.

La *mort*, dans les fièvres de surmenage, peut être le résultat parfois de l'anhématosie (Bouley et Mercier), et les individus succombent asphyxiés, ou de l'épuisement nerveux (Fournol) avec syncope cardiaque (Bouley), de l'asphyxie par asystolie, ou de la formation de caillots dans les cavités du cœur ; mais le plus souvent la mort par surmenage est due toute entière à l'infection du sang.

Le *traitement* doit remplir deux indications : 1° il sera approprié à chaque cas particulier ; 2° il sera prophylactique et cherchera à supprimer autant que possible toutes les causes qui ont donné naissance à la maladie.

Nous ne savons que trop combien il est difficile de faire de la prophylaxie. Il est rare que même après une atteinte sérieuse le malade consente à changer sa façon de vivre, à quitter le métier qui le mène à la tombe mais qui est, somme toute, son gagne pain.

Les accidents de l'intoxication saturnine ont-ils jamais fait abandonner à un peintre son métier ? Il en sera de même de toutes les professions.

Cela n'empêchera pas le médecin de prodiguer ses conseils, l'hygiéniste d'indiquer les dangers et les écueils aux gouvernements à qui revient le soin d'améliorer le sort des masses et d'assainir les professions.

Avis encore aux chirurgiens de ne pas opérer des *fatigués*, aux accoucheurs de ménager les forces des malades en *travail*, ajoute M. Révilliod (1).

La thérapeutique de la maladie elle-même ne variera pas beaucoup suivant les degrés des états typhoïdes du

1. Révilliod. *loc. cit.* p. 23.

surmenage ; elle sera plus ou moins appropriée aux lésions, aux accidents, voilà tout.

Le *repos* doit être prescrit en premier lieu. C'est le remède efficace et Hippocrate le savait bien quand il disait : « Quovis in corporis motu simul ac laborare cœperit « quies confestim lassitudinis est remedium (1). »

Le repos doit être absolu afin qu'il amène le sommeil et rende l'oxygène aux matières *ponogènes*.

On ordonnera les *diurétiques*, parfois un évacuant ou un lavement pour favoriser l'élimination des matériaux de désassimilation accumulés dans l'organisme et de préférence on prescrira le diurétique par excellence, *le lait*, qui est en même temps un aliment, surtout lorsque le le cœur sera intéressé et avant la digitale, qui trouvera pourtant parfois son emploi.

L'*alimentation* doit être sobre, peu azotée, avant la convalescence pour ne pas surcharger la circulation déjà encombrée.

Les *limonades* neutraliseront l'acide lactique (Révilliod).

Les *toniques* seront administrés, mais seulement alors que l'amélioration des symptômes, la défervescence de la température, ou la diurèse avec débâcle d'urée prouveront que l'élimination des produits toxiques est déjà faite ou se fait.

Bien entendu, pour peu que l'hyperthermie persiste, — ce qui est rare, les antithermiques, le sulfate de quinine, etc., sont tout indiqués.

Dans les cas graves, nous emploierions les *inhalations*

1. Hippocrate. Sect. 2, aph. XLVIII.

d'oxygène qui s'imposent puisque tout l'organisme en demande.

Enfin, M. Keim (1) préconise dans tous les cas d'épuisement par fatigue l'*essence de térébenthine* administrée sous forme de perles d'après la méthode du professeur Lacassagne (expérience sur un cobaye).

La térébenthine agirait en s'éliminant rapidement par les reins, les muqueuses et la peau et en entraînant avec elle, principalement par l'urine, les matières extractives. En outre elle augmente les oxydations sans doute à cause de l'ozone qu'elle contient.

Les frictions vinaigrées pourront être utiles dans le surmenage suraigu en activant la sécrétion cutanée.

Pour les cas suraigus encore (observ. XXXI) pourrait être réservée la *saignée* qui, comme on le sait, soustrait à l'économie beaucoup plus de matières extractives que tout autre voie d'élimination, la voie rénale exceptée.

Nous sommes trop l'élève de M. le professeur Peter pour dédaigner ce moyen révulsif et pour méconnaître tous les bienfaits qu'on obtient avec la révulsion.

1. Keim. *Loc. cit.*, p. 59.

OBSERVATIONS

Nous les diviserons de la façon suivante :

Premier groupe. — Surmenage avec état typhoïde, sans fièvre (Observat. I à IV).

Deuxième groupe. — Surmenage avec état typhoïde et avec fièvre mais sans lésions (observ. IV à XV et XXXII).

Troisième groupe. — Surmenage avec état typhoïde et avec lésions passagères ou permanentes : A. adultes. B. enfants (XV à XXV).

Quatrième groupe. — Surmenage. Accidents et complications (observ. XXV à XXXI).

PREMIER GROUPE

Observation I (personnelle).

Surmenage à la suite de changement de profession. — Jeune paysanne devenue bonne à tout faire et bonne d'enfant. — Seize heures de travail par jour. — Etat typhoïde sans fièvre. — Guérison rapide.

La nommée Elise Cap..., âgée de 20 ans, domestique, cuisinière et bonne d'enfant, entre le 10 novembre 1887, dans le service de M. le professeur Peter à l'hôpital Necker, salle Sainte-Adélaïde n° 10.

Pas d'antécédents héréditaires. — La malade est arrivée à Paris il y a deux mois à peine.

Auparavant elle travaillait aux champs sans trop se donner de mal, dans son pays, village du département de la Manche.

Antécédents personnels. — La malade aurait eu des fièvres intermittentes à l'âge de huit ans. Elles ont duré six mois. — Pas de fièvre typhoïde antérieure. Régulièrement réglée à partir de sa dix-huitième année. Il n'y a pas d'autres renseignements.

Dès son arrivée à Paris elle se place comme bonne à tout faire dans un modeste ménage parisien. Son maître est employé de bureau. Elle est obligée de faire la cuisine, le service de l'appartement et de donner ses soins à un enfant âgé de deux ans. Obligée de se lever à six heures du matin elle ne se couche qu'après dix heures du soir après avoir travaillé pendant toute la journée sans avoir presque un instant de répit.

Dans sa maison il n'y avait pas de malades depuis qu'elle y habitait.

Elle se sent fatiguée depuis quelques jours lorsque le lundi 7 novembre au matin après une nuit de peu de sommeil elle est prise en se levant d'un étourdissement et elle tombe, mais, sans perdre connaissance. Pendant cinq minutes environ elle est restée comme hébétée. Elle éprouve des frissons légers à ce moment frissons qui se répètent à plusieurs reprises dans le courant de la journée et pendant toute la journée du lendemain.

Elle a une céphalalgie intense et persistante. En même temps nausées.

Elle ne s'alite pas et pendant trois jours encore elle continue son travail bien que ses jambes fussent très faibles, presque incapables de la porter et que, vers le soir, le sentiment de fatigue fût très accentué.

Pendant ces trois jours il y a constipation avec coliques.

Jeudi 10 novembre. — Au matin le malaise général s'accentue.

L'aspect de la malade fait dire à sa maîtresse qu'elle a la fièvre typhoïde et de crainte de contagion pour son enfant elle la force à se rendre à l'hôpital Necker.

Nous la voyons à notre consultation. La malade avait le faciès typhique très net, langue saburrale et tremblante : elle accusait une céphalalgie intense et éprouvait des vertiges avec hésitation dans la marche.

Le pouls est normal. Le diagnostic de fièvre typhoïde imminente se pose de lui-même et elle est reçue.

La température axillaire prise dans la salle est de 37°,6.

11 novembre. — La malade est couchée dans le décubitus dorsal. Ses traits sont tirés; la face est pâle. L'aspect typhoïde semble un peu moins marqué mais il y a de l'abattement.

Les nausées, les coliques et la constipation persistent. La langue est blanche, rouge aux bords et à la pointe et trémulante.

Pas d'épistaxis, pas de gargouillement dans la région iléo-cœcale, mais un peu de douleur à la pression dans les deux fosses iliaques, à gauche surtout.

Pas de taches rosées. La rate est normale. Rien aux poumons ni au cœur.

La nuit a été assez bonne. La céphalalgie a un peu diminué.

T. le matin 37°,4; le soir 37°,6.

Nous sondons la malade pour avoir de l'urine dont la quantité quotidienne était diminuée. Pas d'albumine.

On administre un lavement à cause de sa constipation.

12 novembre. — La malade a un tout autre aspect. Elle a bien dormi et son mal de tête sans être tout à fait disparu a sensiblement diminué. La pression dans les fosses iliaques est encore douloureuse, mais beaucoup moins.

Plus de nausées, plus de constipation; quelques coliques en-

core. La langue reste un peu chargée. La malade veut se lever, l'appétit est revenu. T. 37° le matin ; 37°,4 le soir.

13 novembre. — Tous les symptômes se sont amendés. Il n'y a plus de céphalalgie. La malade mange bien, dort de même et se dit guérie. L'examen de l'urine ne donne que 21 grammes d'urée par litre (37 grammes environ pour les 24 heures).

T. le matin 36°,8 le soir 37°,2.

La malade est guérie. Exeat.

Observation II (personnelle).

Surmenage à la suite de journées de travail fatigantes, compliquées d'ennuis et de chagrin. Etat typhoïde sans fièvre. Guérison rapide.

La nommée Sophie H..., âgée de 18 ans; lingère, entre le 29 décembre 1887 dans le service de M. le professeur Peter, salle Sainte Adelaïde, n° 1.

Antécédents héréditaires. — Son père mort de maladie incertaine (peut-être de tuberculose), sa mère souffre de gastralgies. Ses frères et sœurs au nombre de six sont tous bien portants.

Antécédents personnels. — A 12 ans pleurésie gauche. Pas d'autre maladie. Bien constituée. Réglée à 16 ans d'une façon régulière.

Depuis son enfance elle a vécu chez les sœurs M.J. rue de B.— Sa mère ne s'occupe pas d'elle. Aussi les sœurs la gardent-elles et comme elle est bonne ouvrière ne veulent-elles pas consentir à la placer en ville malgré ses supplications. On la trouve « trop enjouée » dit-elle. Sa situation l'ennuie et elle en ressent un chagrin continuel.

Son travail consistait à faire des ouvrages de couture. Levée à 5 heures du matin, tous les jours elle cousait jusqu'à 7 heures ; puis de 8 heures à midi ; de 1 à 4 heures 1/2 et enfin de 5 à 7 heures du soir. En tout 12 heures 1/2, sans quitter l'aiguille, assise à la même place, dans l'air confiné et vicié d'une salle d'étude où elles étaient une vingtaine d'enfants dont la plupart, plus heureuses qu'elle, n'y faisaient qu'un court séjour et étaient placées au dehors.

Depuis quelques jours son chagrin et son ennui augmentent. Elle sentait en même temps des malaises, de la fatigue. Les nuits étaient quelque peu agitées, sans sommeil. L'appétit était entièrement disparu.

Il y a quatre jours, le *lundi* 26 *décembre* après une nuit d'insomnie et d'agitation plus marquée, elle éprouve une violente céphalalgie le matin. En voulant se lever elle a du vertige, sa tête est lourde. La faiblesse dans les jambes est grande et augmente le lendemain et le surlendemain. Elle se lève deux heures plus tard que d'habitude pour reprendre son travail habituel.

Le lendemain même état, plus accentué et accompagné de nausées et d'étourdissements. Elle se lève à 5 heures néanmoins et reprend son occupation, mais elle peut à peine travailler. Sa vue est trouble. Elle a quelques frissons.

Le mercredi 28. — Nuit mauvaise avec un peu de transpiration. Elle se sent complétement impuissante à s'occuper de quoi que ce soit.

Depuis trois jours elle n'a absolument rien mangé. Le troisième jour la soif est vive.

Jeudi 29. — Arrive à notre consultation soutenue par une sœur car ses jambes lui refusent tout service. Son aspect typhique avec

langue saburrale, mais humide, son abattement suffisent pour la faire recevoir.

La température axillaire prise dans la salle est de 37°,6.

Vendredi 30. — Nous la trouvons dans le décubitus dorsal avec prostration, faciès typhoïde, langue blanche, trémulante mais intelligence intacte. Elle répond bien à toutes les questions.

Il y a de la douleur à la pression dans les deux hypochondres, pas de ballonnement, pas de gargouillement, pas de taches rosées. La rate est normale.

Rien aux poumons, rien au cœur. La céphalalgie persiste. Elle ne se p'aint pas de douleurs mais de grande lassitude dans les jambes surtout, d'absence de force. Il y a constipation. Pas d'albumine dans l'urine. T. le matin 37°,2, le soir 37°,6.

Samedi 31. — Même état ; la céphalalgie et la constipation persistent. La malade dit néanmoins qu'elle est moins fatiguée. T. mat. 37°,2. Soir 37°,4.

Dimanche 1er janvier. — Le mal de tête a disparu, la nuit a été excellente. L'appétit est complétement revenu. La malade qui s'était levée la veille ne demande qu'à partir. T. mat. 37°, soir 37°,6.

Lundi 2 janvier. — La malade ne sent plus rien. T. 37°. Elle part pour le Vésinet.

Observation III.

(In thèse d'agrégation de Carrieu. Communiquée par le professeur Gubler.)

Surmenage à la suite de marches forcées pendant plusieurs jours consécutifs. Nœuds de contracture. Débâcle d'urée.

Un jeune homme est amené exténué dans le service du professeur Gubler.

L'état d'affaissement était extrême, les traits étaient tirés, sans expression. Cependant, l'intelligence n'était pas abolie, mais les réponses étaient lentes, pénibles comme si elles avaient coûté un effort.

Le malade se plaignait de douleurs sourdes dans toutes les parties. *Il réclamait le repos.*

Tout le corps était raide, immobile. Il y avait de l'hyperesthésie. Le moindre attouchement amenait de la contracture générale.

Par une excitation mécanique on produisait avec une facilité extrême des nœuds de contracture dans les muscles superficiels.

Le malade a excrété 100 grammes d'urée en 24 heures.

DEUXIÈME GROUPE

Observation IV.

(Recueillie par M. Caron de la Carrière, chef de clinique adjoint de la Faculté.)

Surmenage à la suite de marches forcées et d'excès de toutes sortes. Etat typhoïde avec fièvre. Guérison au sixième jour.

Homme, âgé de 25 ans, garçon coiffeur. Entre le 7 février 1883 dans le service de M. le professeur Peter. Salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 10.

Quinze jours avant son entrée à l'hôpital il fait un voyage à Rouen avec des camarades. Séjour dans cette ville pendant six jours passés dans des excès avoués de tous genres, alcooliques et vénériens.

Après avoir épuisé toutes ses ressources et ne trouvant pas de travail, il est obligé de revenir à Paris à pied.

Dès son retour, il veut reprendre ses occupations, mais il ne peut terminer sa première journée de travail tant il se trouve courbaturé et fatigué.

Depuis deux jours, il ne peut plus manger, mais il boit beaucoup d'eau.

Le 5 février. — Impossibilité complète de tout travail, courbature généralisée, mal de tête, sensation de froid, frissons avec claquement des dents.

Le 6 février. — Un peu de sommeil pendant la nuit. Nouvelle tentative de travail, mais il trébuche et ne peut se tenir debout. Vertiges.

Le 7 février. — Entrée à l'hôpital de la Charité. Faciès hébété. Yeux brillants. Langue rouge à la pointe, trémulante. Intelligence intacte. Le malade entend bien et répond nettement aux questions qu'on lui pose.

Il se plaint de violente céphalalgie : douleurs épigastriques, soif, insomnie ; la rate est un peu augmentée de volume.

T. 40°,2. P. 106.

8 février. — Nuit sans sommeil ; agitation, épigastre douloureux à la pression.

Un peu de gargouillement dans la fosse iliaque. Pas de taches rosées.

Deux selles diarrhéiques depuis minuit. Purgatif. T. mat. 39°,4 ; soir 40°,2. P. 102.

9 février. — Même état. Diarrhée noirâtre. Quatre selles. Sommeil calme dans la journée.

T. m. 39°,6 ; s. 40°. P. 94.

10 février. — Le malade a bien dormi cette nuit et a uriné à plusieurs reprises. Il se trouve soulagé et demande à sortir. Malgré notre défense le malade se lève ; il a une syncope.

Une garde-robe diarrhéique ; faiblesse grande. T. m. 38°,2 ; s. 38°,4. — P. 98.

11 février. — Appétit. Le malade demande à manger.

L'amélioration est rapide. T. m. 37° ; s. 38°,4. P. 90.

12 février. — Le malade est guéri au sixième jour.

T. 37° ; soir 37°,2.

Observation V (résumée).

(In thèse Carrieu. — Leçon clinique de M. Peter).

Surmenage à la suite de journées et de veilles prolongées, passées au chevet d'un fils malade, fatigues, émotions, angoisses. Exposition à la contagion de la dothiénentérie. — Etat typhoïde avec fièvre. — Guérison au huitième jour.

Femme, âgée de 48 ans, entre le 6 novembre 1878, dans le service de M. Peter, à l'hôpital Saint-Antoine.

Antécédents personnels. — La malade a eu la fièvre typhoïde à l'âge de 26 ans.

Elle venait de passer 17 jours et 17 nuits auprès de son jeune enfant atteint de fièvre typhoïde, au milieu des plus grandes fatigues, des plus vives angoisses.

Elle éprouve plusieurs frissons violents après s'être épuisée ainsi physiquement et moralement et se voit obligée de prendre le lit et de se faire transporter à l'hôpital six jours après.

Etat de la malade. — Le jour de son entrée à l'hôpital : prostration considérable, aspect typhoïde des plus marqués. — La malade répond à peine aux questions qui lui sont adressées, plongée qu'elle est dans un état de langueur morale et intellectuelle.

Le moindre mouvement locomoteur lui est impossible : dans tous les membres elle éprouve des douleurs musculaires qui s'exagèrent par le déplacement ou la pression.

T. dans l'aisselle, 40°,2.

Un peu de météorisme, quelques pétéchies ; du gargouillement dans les deux fosses iliaques, pas de taches rosées, pas de diarrhée, pas d'épistaxis ; rate normale, tous les organes paraissent sains. Seul l'organisme est en souffrance.

La température diminue progressivement tous les jours. — Au huitième jour elle est normale à 36°,8. Il y eut un jour d'élévation brusque à 39°,4 coïncidant avec l'apparition d'un fort bruit de souffle à la base au premier temps et du murmure vasculaire, bruit de diable : signes qui s'amendent rapidement.

Donc pas de fièvre typhoïde mais fièvre adynamique, fièvre de surmenage.

Sulfate de quinine, repos, toniques, bonne alimentation, voilà quel fut le traitement.

Observation VI (personnelle).

Surmenage à la suite de fatigues physiques et intellectuelles. — État typhoïde avec fièvre. — Guérison au 3me jour.

En mars 1883 un étudiant en médecine, M. R..., que nous connaissons tout particulièrement, âgé de 23 ans, externe dans le service de M. Féréol, à l'hôpital de la Charité, fut pris un matin de céphalalgie intense avec nausées, de vertiges, de sentiment de lassitude extrême avec douleurs musculaires et articulaires et courbature généralisée.

Il y avait en même temps un léger mal à la gorge et de la diarrhée, mais pas d'épistaxis.

Le Dr Leprévost, aujourd'hui chirurgien des hôpitaux du Hâvre, alors interne de M. Féréol eut la complaisance de se rendre le lendemain auprès du malade et il put constater son état d'affaissement avec aspect typhoïde. Il trouva du gargouillement dans la fosse-iliaque droite, mais pas de douleur à la pression. La rate était normale. Il n'y avait pas de taches rosées, mais le pouls était à 100 et le thermomètre marquait 39° sous l'aisselle.

M. Leprévost annonça à M. Féréol, que son externe pourrait bien avoir une fièvre typhoïde.

N'ayant pu se rendre le lendemain auprès de l'étudiant, quel ne fut son étonnement de le voir paraître dans le service au surlendemain de sa visite.

La veille au soir, le malade s'était senti mieux, son mal de tête avait disparu, la diarrhée avait cessé. La sensation de lassitude avait fait place à un sentiment de bien-être coïncidant avec une diurèse abondante.

Au 3me jour de la maladie l'externe se trouvait assez solide pour reprendre son poste.

Or, voici quelle était, ou plutôt, quelles étaient les causes de cet état morbide.

Cet étudiant tout en suivant ses cours et tout en assistant à son service, le matin, à l'hôpital, était un amateur passionné de danse. Il passait une grande partie de ses nuits, et la plupart d'entre elles au bal assistant parfois, dans une même nuit, à deux ou trois soirées. Celles-ci lui étaient constamment procurées par sa position sociale, et parce qu'il rédigeait des chroniques mondaines dans un journal hispano-américain, ce qui lui était un surcroît de dépense intellectuelle jointe à la fatigue physique, alors

que, par ailleurs, il publiait des compositions musicales et qu'il préparait un examen de médecine.

Le simple repos absolu, des grogs chauds et le lait comme aliment voilà le traitement suivi.

Il va sans dire qu'à ce moment là, on ne songea pas à mettre une étiquette sur cet état morbide passager. Il fut attribué à un embarras gastrique ou à un refroidissement sans que le véritable diagnostic de fièvre de surmenage vint à la pensée d'aucun de nous.

Observation VII.

(Communication verbale du Dr Cayla ancien interne des hôpitaux).
Surmenage à la suite de marches forcées. Etat typhoïde avec fièvre.
Guérison au 4e jour.

En août 1881, une femme, âgée de 25 ans environ, est arrivée à la consultation de l'hôpital Cochin, service de M. Robert Moutard-Martin.

Elle était dans un état d'affaissement complet et se plaignait d'une grande lassitude, de douleurs partout avec céphalalgie intense.

Sa démarche était chancelante. Elle accusait une grande faiblesse dans les jambes.

Son aspect typhoïde était très net. Il n'y avait pas d'épistaxis, pas d'autres signes notables que ceux d'une grande fatigue.

La malade fut admise salle des Baraquements. Sa température prise dans l'aisselle était de 39°.

Voici quelle était son histoire. Sans travail, à bout de ressources elle était venue d'Amiens à Paris, à pied, trouvant à peine à se nourrir et couchant sur les routes.

C'est ainsi qu'au bout de cinq ou six jours de marche elle arrivait exténuée ne pouvant plus se tenir debout et qu'elle était conduite à l'hôpital.

Le lendemain la malade allait mieux tout en se plaignant encore de courbature généralisée et de céphalalgie.

Le surlendemain après une nouvelle nuit de repos et grâce à une alimentation légère, mais réconfortante, la température était normale, les symptômes s'amendent et la guérison s'établit.

Observation VIII.

(M. Fournol, in thèse de Doctorat 1879).

Surmenage à la suite de marches prolongées, 870 kilomètres en neuf jours. — Etat typhoïde avec fièvre. — Ecchymoses. — Guérison au 4e jour.

En 1874 dans le service de M. Moissenet, à l'Hôtel-Dieu, entre un homme qui était venu à pied de Marseille à Paris en neuf jours, faisant chaque jour 24 lieues environ.

Il arrive épuisé à Paris et on le transporte à l'hôpital.

Il présentait les symptômes suivants : épistaxis, céphalalgie violente, fièvre intense, température élevée, langue blanche au milieu, d'un rouge vif sur les bords et à la pointe, gargouillement dans la fosse iliaque droite, diarrhée fétide, hébétude, soif vive, taches pathognomiques qui deviennent rapidement de larges ecchymoses.

Au bout de *quatre jours* de repos le plus absolu tous les symptômes s'amendèrent et le malade reprenant l'appétit, les forces et l'intelligence quitte l'hôpital dans la même semaine.

Observation IX.

(Chomel. *Leç. clin. in Journ. de méd. et ch. prat.* art. 3995, T. 21, p. 160).

Au n° 7, salle Saint-Agnès, hôpital de la Charité, est couché un jeune bijoutier, âgé de 14 ans. Il est entré depuis deux jours avec fièvre des plus intenses, sentiment de courbature généralisée, violente céphalalgie.

La veille du jour de son admission, il était bien portant et dispos, mais, *en courant après une voiture* publique il *s'est livré à un exercice inaccoutumé* qui a communiqué à toute l'économie une impulsion suffisante pour produire un *appareil fébrile effrayant.*

Le pouls battait 138 fois à la minute.

Aucun traitement actif n'est institué et dès le lendemain le pouls retombe à 72. Les accidents disparaissent pour ne plus revenir.

Réflexions. — « Très souvent on rencontre des cas pareils « chez des enfants qui, vivant seuls habituellement, se livrent par « occasion à *de violents ébats* avec des camarades de leur âge « (Chomel). »

Observation X.

(M Peter. — Leçon du 22 novembre 1883 et *in bull. ac. de méd.*, 2 fév. 1886).

Surmenage à la suite de marches forcées. Etat typhoïde avec fièvre. *Rachialgie* pouvant faire penser au *début d'une variole*. Guérison au troisième jour.

En 1852, un jeune homme entre dans le service du professeur Chomel, à l'hôpital de la Charité.

A l'entrée du malade on constate de la fièvre avec prostration, céphalalgie, douleurs musculaires et de la rachialgie.

Le malade est dans le décubitus dorsal ; le pouls fréquent et dicrote.

Le diagnostic de Chomel fut : « aut febris Peyerica aut variolæ incipientes. »

L'interrogatoire que M. Peter fit subir ensuite au malade lui apprit que, dénué de toute ressource, il était venu à pied de Compiègne à Paris, mendiant sa nourriture et couchant dans les fossés.

Le lendemain l'amélioration était notable.

Le surlendemain le malade, guéri, quittait l'hôpital.

Observation XI.

(Communiquée par M. le professeur Peter. Résumée. — Voir *in extenso* à la symptomatologie).

Surmenage à la suite d'excès *in venere*, de fatigues de voyage de noces avec réparation insuffisante. Etat typhoïde avec fièvre,

rachialgie et symptômes simulant le début d'une variole. Guérison au quatrième jour.

Un jeune homme marié depuis cinq semaines qu'il avait passées en voyage de noces était de retour à Paris depuis huit jours quand il est pris le 10 décembre, de sentiment de courbature généralisée avec rachialgie considérable. En même temps chaleur vive à la peau. P. 112, t. 39°,5 dans l'aisselle. Vomissement très abondant pendant la visite du médecin ; mais il ne se renouvela pas.

11 décembre. — Nuit agitée ; la fièvre persiste avec les mêmes symptômes. T. 39°, soir et matin.

Soif vive, anorexie complète.

12 décembre. — Un peu de détente. Le soir moiteur abondante.

13 décembre. — La sueur persiste toute la nuit et au matin, soulagement manifeste. Pas de trace d'éruption commençante.

A aucun moment on ne trouve de l'albumine dans les urines.

14 décembre. — Émission d'urines fortement chargées de pigment biliaire. Le foie était un peu congestionné, non douloureux.

La température tombe brusquement à 37°, et le pouls descend à 72°. Le sentiment de fatigue disparaissait totalement. L'appétit renaissait. Guérison.

Voici la cause de la maladie. Ce jeune homme de mœurs très pures en tant que célibataire se livre démésurement à l'acte conjugal ; première cause de fatigue incontestable. Son voyage de noces lui est un nouveau surcroît de fatigue, car il visite les villes par où il passe

et, à Madrid surtout, il s'éreinte à tout voir le long du jour et à visiter les musées et les magasins. En outre, habitué à la cuisine anglaise, il trouve tous les mets mauvais et ne se nourrit qu'à peine.

Coïncidence à noter : il y avait à Madrid une épidémie de variole d'où crainte de la contagion à laquelle il s'était exposé.

Observation XII.

(Communiquée par notre ami le Dr Mérigot de Treigny, ancien interne des hôpitaux).

Surmenage à la suite de marches forcés. — Ebauche de fluxion de poitrine. — Guérison au 4me jour.

Antoine B..., âgé de 18 ans, entre le 4 octobre 1883 à l'hôpital Tenon salle Bichat, n° 18, service de M. Tennesson.

Ce jeune homme fit à pied en un jour et demi le voyage de Murat (Cantal) à Clermont-Ferrand en se reposant dans une auberge. Il arriva à la gare de Clermont tout en sueur et se promena dans la cour en attendant le train de Paris (mardi 2 octobre).

A peine monté en wagon, il eut plusieurs frissons légers avec malaise général, point de côté sous-mammaire à droite, puis la respiration devient pénible.

A son arrivée à Paris, fièvre, dyspnée, peu de toux, pas d'expectoration. Il se présente à l'hôpital.

4 octobre. — A son entrée : fièvre. T. 38°,4, point de côté, dyspnée peu prononcée au repos, mais exagérée par le moindre

mouvement. Teinte subictérique, anorexie sans vomissement. Langue rouge, un peu séche. Herpès labial. Le ventre est normal; pas de douleurs dans l'hypochondre droit.

Examen de la poitrine. — En arrière sonorité normale sauf au sommet droit où il y a une légère diminution, mais, sans matité vraie. Respiration normale. Pas de râles, ni de souffle vrai, mais expiration un peu soufflante (par comparaison) au sommet droit. En avant, sonorité normale. Respiration plus faible au sommet droit, mais l'expiration a un caractère un peu soufflant tandis qu'à gauche elle est courte, moins intense que l'inspiration.

Dans l'aisselle droite, mêmes modifications qu'au sommet.

Nulle part il n'y a de râles.

5 octobre. — La fièvre est plus vive, le point de côté persiste ; la sonorité a reparu; la respiration reste un peu soufflante au sommet surtout à l'expiration. Herpès a augmenté.

Etat général très bon. T. matin 39°,8, soir 38°,6.

6 octobre. — Plus de signes physiques. Point de côté presque disparu, plus de teinte ictérique, herpès beaucoup plus confluent.

Polyurie. — Appétit. Chute brusque de la température le matin à 37°, le soir 37°,2.

7 octobre. — Guérison complète. T. 36°,8, s. et m.

Observation XIII (personnelle).

(A fait l'objet de la leçon clin. du 16 novembre 1887, à l'hôpital Necker).

Surmenage à la suite de fatigues excessives ; état typhoïde avec fièvre ; — ébauche de fluxion de poitrine. — Guérison au sixième jour. Débâcle d'urée.

Le nommé, Jules C., âgé de 32 ans, terrassier et paveur, entre le 10 novembre, dans le service de M. le professeur Peter, salle St-Luc, n° 7.

Pas d'antécédents personnels. — Santé habituelle bonne. Pas d'alcoolisme avoué.

Depuis quinze jours, il se sentait fatigué mais continuait son métier, très pénible, qui consistait à charger des voitures avec des pavés très lourds et à les décharger pour paver ensuite le sol.

Après une journée plus fatigante que d'habitude, le 9 au matin, il est pris de frissons avec claquement des dents et de vomissements. En même temps il ressent un point douloureux au côté gauche un peu au-dessous du creux de l'aisselle. Pas d'épistaxis, pas de diarrhée.

Le 10 novembre. — Il se rend à la consultation de l'hôpital Necker. Sa démarche est chancelante, sa parole embarrassée, son faciès est pâle, la langue blanche ; il a toujours son point de côté. Reçu ; on prend sa température dans la salle. Elle est de 40° sous l'aisselle.

Le 11 novembre. — Le malade est dans le décubitus dorsal. Il se plaint de céphalalgie qu'il a depuis plusieurs jours et de dou-

leurs vagues, généralisées. Son aspect est typhique ; la langue saburrale, trémulante ; il y a du tremblement des lèvres.

M. Peter le fait lever et marcher. Le malade peut à peine se tenir debout ; il a du vertige et chancelle en marchant.

Le ventre n'est pas ballonné ; il n'y a pas de taches. La rate est normale. La pression est un peu douloureuse dans la fosse iliaque gauche.

Rien au cœur.

Aux poumons : légère submatité en arrière au sommet gauche : à l'auscultation on trouve quelques râles en bas et en arrière des deux côtés ; peut-être un peu plus marqués à gauche. Pas de souffle.

L'expectoration est légère et sans caractères ; peu de toux ; il y a de la dyspnée quand le malade fait un mouvement qui nécessite un effort.

Le pouls est un peu dicrote : il donne 100 pulsations à la minute T. 38°,4 m. 37°,4 soir.

Sur la lèvre supérieure quelques vésicules d'herpès.

Les urines contiennent de l'albumine, mais en quantité peu notable.

12 novembre. — Même état. La céphalalgie persiste, le point de côté est moins douloureux.

T. 38°,6 le matin, 38°,8 le soir. P. 96.

13 novembre. — Le malade n'a plus le sentiment de fatigue : la céphalalgie et le point de côté ont presque disparu. La température s'est abaissée à 37° le matin, 38° le soir.

L'herpès labialis est plus confluent à la lèvre supérieure.

14 novembre. — Plus de point de côté ; l'appétit est tout à fait revenu. Les urines ne contiennent presque plus d'albumine. T. 37°,6 le matin, 38° le soir.

15 novembre. — Le malade se sent guéri. A l'auscultation on trouve encore quelques râles sibilants aux deux bases. Il n'y a pas d'albumine dans l'urine. Examinée au point de vue de l'urée par l'interne en pharmacie, elle donne 33 grammes d'urée par litre, ce qui fait 70 grammes environ pour les 24 heures. C'est la guérison.

Observation XIV (résumée).

(In thèse Fesquet. Montpellier 1874. Rapportée par M. Carrieu.)
Surmenage causé par existence très fatiguante; excès de tous genres chez une danseuse de théâtre âgée de 16 ans. État typhoïde avec fièvre. *Mort.* Autopsie muette.

A..., danseuse, âgée de 16 ans, entre le 3 mai 1872 à l'hôpital Saint-Éloi à Montpellier, service de M. Hamelin, suppléant le professeur Dupré, salle Sainte-Marie, n° 6.

Antécédents héréditaires, fournis par la mère. — Père alcoolique; mère hystérique; frère, mort très jeune du carreau.

Antécédents personnels. — Nerveuse, hystérique. Elle quitte sa famille de très bonne heure et mène dès lors une existence très fatigante, dansant tous les soirs sur la scène et achevant les nuits dans les orgies et la débauche.

Depuis quelque temps avait l'air très fatiguée. Elle mangeait et buvait peu.

État de la malade à son entrée. — Affaissement complet; abattement absolu. La constitution de la malade paraît délicate.

Décubitus dorsal, jambes écartées. Parole embarrassée, elle répond à peine.

La pression même superficielle des diverses parties du corps est douloureuse. La tête est lourde ; il y a eu des vomissements les jours précédents.

La langue est sèche, sale ; haleine mauvaise ; pas d'appétit. Constipation ; le ventre est ballonné et douloureux à la pression superficielle plutôt qu'à la pression profonde.

Endolorissement général.

A l'auscultation, râles sibilants très fins, sans localisation spéciale.

Fièvre intense. T. 39°,4. P. 148.

L'état typhoïde s'accuse le soir : stupeur, embarras de la parole ; céphalalgie intense ; respiration saccadée. Abattement alternant avec agitation. P. 136. T. 39°. R. 30.

5 mai. — Délire la nuit ; torpeur et calme le matin. Râles sibilants plus rares. Elle va sous elle. T. 39°,1.

5 mai. — Nuit agitée. Affaissement considérable ; lèvres fuligineuses ; narines pulvérulentes ; langue rouge à la pointe et humide ; ventre ballonné non volumineux ; rate normale. Pouls petit, dépressible à 136. Pas de taches, pas de selles, pas d'albumine dans l'urine. T. 39°. Plus de râles.

7 mai. — Râles sibilants et parfois sous-crépitants des deux côtés. Selles diarrhéiques. Aphonie.

8 mai. — Crises d'agitation la nuit. Abattement le matin. Respiration haletante.

9 mai. — Elle se plaint de la tête et du ventre ; ventre très ballonné, diarrhée. Râles sous-crépitants des deux côtés.

10 mai. — Amélioration : diarrhée, ballonnement très marqué du ventre. Deux taches rosées. Elles augmentent le soir.

11 mai. — Eruption de taches discrètes à la poitrine, assoupissement extrême. P. 126. R. 40.

La stupeur augmente malgré une amélioration passagère. L'asphyxie fait des progrès rapides.

15 mai. — Mort.

Autopsie. — Encéphale et moelle, pas de granulations ; absolument rien.

Plèvre saine.

Poumon droit : bronches injectées, léger emphysème, engouement des deux tiers ; congestion de la base.

Poumon gauche. Le lobe inférieur est hépatisé ; engouement au lobe supérieur.

Cœur sain. Légère péritonite localisée et circonscrite. Foie un peu gras.

Reins et rate sains.

Plaques de Peyer intactes.

Rien aux organes génitaux.

Le microscope ne révèle nulle part des granulations.

Conclusions. — 1° Les lésions trouvées à l'autopsie ne sont que secondaires ; 2° elles n'expliquent pas la gravité des symptômes observés ; 3° il y a au-delà quelque chose de plus important ; 4° l'observation montre tous les dangers d'un pareil surmènement (Carrieu, p. 130, *loc. cit.*).

TROISIÈME GROUPE

A. — Adultes.

Observation XV.

(M. Révilliod. In mémoire lu à la Soc. méd. de Genève, 1880).
Surmenage à la suite de changement de métier sédentaire pour un métier pénible et très fatigant. Manifestations différentes à plusieurs reprises affectant des types variés. Guérison.

Le nommé R..., âgé de 31 ans, entre le 15 octobre 1877, dans le service du professeur Révilliod

Ancien peintre sur cadrans, il fut obligé, par manque d'ouvrage, de se faire porteur de bois, travail d'autant plus fatigant que sa musculature est peu développée, et que jamais il ne s'était livré à des exercices pénibles. A ajouter la misère et des habitudes alcooliques dont il ne porte aucun des attributs.

Le 15 octobre. — Après s'être livré à un travail excessif, couchant dans une écurie où il ne trouvait pas un repos suffisant, il arrive à l'hôpital dans un état de lassitude extrême.

Le mouvement, la parole, la respiration sont gênés par le fait d'une dyspnée intense.

A l'auscultation, on ne constate que quelques râles disseminés et un léger souffle systolique. Il y a de la bouffissure de la face et du tronc et un peu d'albuminurie. P. 140. T. 39°,2.

Diarrhée.

Le 3 novembre. — A la suite d'une diurèse de 2.600 grammes tous les symptômes étaient disparus.

Exeat.

Le 17 décembre. — A la suite de nouveaux excès de travail, de nouvelles fatigues, il revient à l'hôpital avec les mêmes symptômes. Il sort de nouveau complétement guéri pour se remettre à l'ouvrage le 2 février.

Au même individu, portant le 2 mars *des charges de bois au cinquième étage, au cinquième voyage* le souffle a manqué. Il rentre alors dans le même état d'épuisement sauf que le bruit systolique manque et est remplacé par un bruit de galop. L'urine ne contient pas d'albumine. *Urée : 9 gr. par jour.* Le 13 mars, tous les symptômes ont disparu y compris le bruit de galop. Il y a diurèse 3200 gr. Exeat.

Le 10 avril. — Il rentre pour la quatrième fois avec de la dyspnée augmentant par le moindre exercice. Céphalalgie, amblyopie, pas d'anasarque, pas d'albumine, pas de bruit de galop. *Rien d'appréciable au cœur.* Il est guéri tout à fait le 26 du même mois.

Du 19 au 24 mai un étouffement motive son retour à l'hôpital.

Il se porte très bien ensuite, mais le 13 février 1879, *après avoir déchargé un char de foin*, il fut pris de faiblesse, lassitude, fièvre, prostration. La langue est sèche, il y a des traces d'albumine, diarrhée continue ; pas d'anasarque.

La fièvre typhoïde est simulée, mais ce diagnostic s'écarte par l'absence de taches d'hypertrophie de la rate et surtout par le tracé thermométrique.

Dans ces six séjours le même malade a présenté successivement en dix-huit mois les symptômes tantôt d'une maladie du cœur, tantôt d'une néphrite et enfin ceux d'une dothiénentérie.

Conclusions : 1° c'est toujours un travail fatigant et au-dessus de ses forces qui a été la circonstance déterminante des accidents

plus ou moins graves ; 2° malgré ces atteintes fréquentes et sérieuses il se trouve toujours sain et sauf, *guéri par le repos* et sans offrir la moindre lésion déterminée des parenchymes. 3° malgré la violence des symptômes, leur durée passagère prouve l'absence d'une altération réelle et permanente du cœur ou des reins ; 4° toute la scène se passait donc dans les liquides de l'organisme (Révilliod. p. 11).

Observation XVI.

(M. Peter, in leçon 22 novembre 1883).

Surmenage chez un vieillard, consécutif à des fatigues de voyage. Etat typhoïde à forme cardiaque. Myocardite simulant une péricardite. *Mort.*

Appelé en consultation dans une petite ville de Seine-et-Marne, à Coulommiers, pour pratiquer la ponction du péricarde, M. Peter trouve un malade, âgé, présentant des troubles fonctionnels graves du côté du cœur.

Trois médecins instruits l'avaient examiné et, en présence de l'exagération de la matité, de l'insensibilité du choc et de l'excessive faiblesse des bruits,avaient cru à l'existence d'une péricardite avec épanchement.

L'histoire du malade était la suivante : Industriel, bien portant toujours, âgé de 62 ans, ayant mené une vie active, il se rend à Copenhague pour assister à un congrès ou à une exposition. Là il s'était fatigué, surmené, désirant tout voir dans un court espace de temps.

En revenant il s'arrête encore pour visiter les villes sur son passage, notamment Bruxelles, où il mène une existence de courses et de visites répétées.

A son retour des symptômes graves se déclarent avec prostration, aspect typhoïde et véritable état d'épuisement.

Les conditions étiologiques et l'état du malade font poser à M. Peter le diagnostic de myocardite par surmènement avec affaissement, étalement du cœur, causes de la matité très étendue, de la faiblesse des bruits et du choc de la pointe. En outre, il y avait de la douleur à la pression du myocarde en plein cœur.

Le lendemain le malade mourait.

Observation XVII.

(M. Révilliod, in mémoire lu à la Société médicale de Genève). Surmenage à la suite de métier pénible. — Etat typhoïde avec fièvre. — Forme cardiaque.—Mort. Autopsie : *pas de lésions valvulaires.*

Homme, âgé de 52 ans, entre le 7 septembre 1878 à l'hôpital de Genève, service de M. le professeur Révilliod.

Après avoir fait plusieurs métiers cet homme entreprend celui de chiffonnier portant dès l'aube un gros sac sur le dos.

Depuis quelque temps il se sent pris d'une fatigue générale. Il continue néanmoins ses courses qui lui deviennent de plus en plus pénibles.

Une quinzaine de jours avant son entrée il éprouve de l'oppression d'abord passagère, puis, continue. Il se met à tousser.

Enfin, ayant complétement perdu ses forces il ne peut plus aller et se traîne à l'hôpital le 7 septembre 1878.

Etat du malade à son entrée. — Son faciès exprime la fatigue, la somnolence, l'indifférence.

Dans le décubitus dorsal il se plaint de courbature générale,

d'oppression. Les lèvres sont pâles, légèrement cyanosées ; la peau est sèche, chaude. T. 39°,4.

Le pouls est faible, mou. La langue saburrale. Pas de vomissement ni de pituite. Il y a de la répugnance pour toute nourriture.

L'urine est rare, foncée, sans albumine. Pas d'anasarque.

Quelques râles disséminés aux deux bases.

Les tons du cœur sont sourds, éloignés, faibles, sans bruit anormal. Le choc ne peut être ni vu, ni palpé.

Les jours suivants même état qui s'aggrave de plus en plus. Le pouls est petit, misérable, irrégulier, ainsi que les bruits du cœur qui ne s'entendent qu'à l'épigastre.

La toux amène quelques crachats muqueux.

La température oscille entre 38° et 39°.

L'état général empire : il y a adynamie, abrutissement, selles et urines involontaires, râle trachéal, crachats muqueux rouillés.

Bruits du cœur inappréciables. — Pouls filiforme. Les extrémités se refroidissent, le teint pâlit, la mort arrive le 3 octobre.

Autopsie. — Constatation d'une myocardite étendue, plus prononcée à la pointe où se trouvent des thrombus multiples.

Aux poumons infarctus hémorrhagiques consécutifs. *Pas de lésions valvulaires.*

Observation XVIII.

(M. Révilliod, in mémoire lu à la Société médicale de Genève). Surmenage à la suite de changement de profession. — Forme cardiaque. Guérison avec débâcle d'urée. Récidive suivie de mort. — Autopsie : *pas de lésions valvulaires.*

Homme, âgé de 43 ans, ayant travaillé chez un boulanger, puis récemment s'étant mis au rude labeur de manœuvre.

Pas d'alcoolisme, pas de rhumatisme, pas de maladie antérieure.

En avril 1878, il travailla plus que de coutume par le froid et la pluie. Peu à peu il éprouve de la lassitude, des frissons, une constriction épigastrique, de l'oppression, des palpitations.

Se sentant incapable de travailler il se rend à l'Hôtel-de-Ville pour demander son admission à l'hôpital. On la lui refuse parce qu'il n'a pas l'air assez malade.

Il retourne à son chantier, mais ne peut reprendre son travail il se couche sur la paille quand il se sent trop fatigué.

Le 22 mai. — Son état s'aggrave. Il s'alite.

Le 23. — Nouvel essai de travail. Vers 4 heures de l'après-midi il doit y renoncer.

Le 24. — Il revient d'Aire-la-Ville à Genève à cause de sa faiblesse et de son oppression. Il se couche en arrivant et le lendemain il se rend à pied, péniblement, à l'hôpital.

25 mai. — *État du malade à son entrée.* Pâleur blafarde avec bouffissure des extrèmités inférieures, orthopnée extrême presque continue. Le pouls est petit, inégal, irrégulier, rapide, incomptable.

Les bruits du cœur de même. Pas de souffle.

L'urine est rare, chargée d'urates, légèrement albumineuse. Etat fébrile.

Après quelques journées de repos, principal traitement, tous les symptômes à allure si grave disparaissent complétement. Tout rentre dans l'état normal ; les forces sont revenues et le malade retourne à son travail aussi vigoureux que dans ses plus beaux jours.

Le même individu s'expose de nouveau à des travaux au-dessus de ses forces.

Il fait des déménagements. Une fois un fourneau lui tombe sur le nez, il s'ensuit une forte hémorrhagie et un étourdissement qui dure vingt minutes. Depuis lors, palpitations.

La dyspnée augmente. L'œdème des extrémités inférieures reparaît et notre malade cesse forcément tout travail pour rentrer à l'hôpital *le 11 décembre.* On constate que le cœur est en pleine ataxo-adynamie ne battant qu'à l'épigastre. Léger souffle mitral.

Pouls faible, petit, misérable, irrégulier.

La dyspnée est extrême, les forces sont déprimées ; anémie anorexie, urine rare, légèrement albumineuse, chargée d'urates.

C'est tout le tableau d'une lésion mitrale, avec état fébrile. T. 38°.

Quatre jours après son entrée à l'hôpital le 15 décembre avec le repos, la chaleur et un peu de digitale, le souffle cardiaque avait disparu ; le pouls était régularisé ; la diurèse s'était établie.

Les premiers jours de son séjour à l'hôpital la quantité d'urine rendue en 24 heures s'élevait de 1700 à 700 gr. contenant 8 gr. d'albumine et 12 à 14 gr. d'urée.

Dès que l'amélioration s'accentue, l'albumine diminue, l'urée arrive à 50 gr. Le 1er janvier elle arrivait à 70 gr. et le 3 janvier à 126 gr., il y a *débâcle d'urée.*

Le malade complétement guéri reprend son travail vers le 20 mars.

Deux ans après s'étant de nouveau exposé aux mêmes conditions étiologiques, le cœur du malade ne peut plus soutenir la lutte. La mort le surprend dans un accès d'asystolie moins aigu mais plus prolongé.

Autopsie. — Le cœur était dégénéré *sans lésions valvulaires.*

Observation XIX.

(M. Révilliod, in mém. lu à la Soc. méd. de Genève).
Surmenage par marches forcées, forme cardiaque. Guérison en trois jours. Débâcle d'urée.

Garçon solide et robuste en apparence, âgé de 20 ans, jeune recrue depuis le 2 juillet a commencé courageusement son service.

Plusieurs journées de marche forcée dans les premiers jours d'août l'ont mis à bas. Il est essoufflé dès qu'il fait quelques pas. Il se plaint de lassitude générale et d'angoisse précordiale.

L'analyse de l'urine indique 5 gr. d'urée en 24 heures.

Le cœur bat mollement sur une grande surface. Après trois jours de repos sans alimentation abondante, l'urée arrive à 80 gr. puis descend à 30 gr. Les forces sont revenues.

Le troupier regagne son poste le 14 août.

B. — *Enfants.*

Observation XX (résumée).

(M. Bouilly, *in Gazette des hôpitaux*, 29 novembre 1883).
Surmenage à la suite de marche prolongée. Etat typhoïde avec fièvre. Guérison rapide et accroissement de la taille.

Il s'agit d'une grande fillette de seize ans dont le père est goutteux et la mère rhumatisante.

Après une longue course à pied, la veille, un accès de fièvre aigu éclate avec sensation de courbature extrême, douleur lombaire assez vive et douleurs vagues dans les membres.

Tout le rachis surtout depuis la fin de la région dorsale est très douloureux à la pression. Au niveau des épiphyses inférieures du fémur, du col de cet os, du tibia, des os du côté du coude, du collet du péroné, etc., la pression est fort douloureuse encore.

Les articulations sont saines.

La fièvre était tombée dès le lendemain à l'arrivée de M. Bouilly. L'accroissement de quelques centimètres fut consécutif.

Observation XXI (résumée).

(M. Guillier, *in Gaz. des hôp.*, 13 novembre 1883).

Surmenage produit par marche démesurément prolongée. Etat typhoïde avec fièvre. Guérie au quatrième jour. Convalescence pénible et longue.

Mlle M..., fillette, âgée de onze ans, de constitution délicate, strumeuse, passe l'après-midi du 30 mars à jouer avec une petite amie au jardin du Luxembourg où elles courent, sautent et jouent plus que de coutume.

A la sortie du jardin, l'enfant fait avec ses parents la promenade suivante, à pied; l'itinéraire est d'un grand intérêt.

Partie du Luxembourg, elle parcourt, *à pied*, le boulevard Montparnasse jusqu'à la rue de Sèvres, suit cette rue jusqu'à la Croix-Rouge, puis la rue du Jour, la rue de Rennes, la rue Bonaparte, les quais jusqu'à la place Saint-Michel et enfin la rue Saint-André-des-Arts.

C'est à la suite de cet excès de fatigue que dans la nuit du 30 au 31 mars apparaissent chez cette enfant les accidents suivants que constate le médecin.

Chaleur mordicante, face très animée, par instants contracturée, langue sèche et saburrale, cris de douleurs poussés par la ma-

lade qui « souffre partout » et ne peut faire aucun mouvement.

Vers onze heures du soir, elle s'était réveillée, se plaignant de vives douleurs dans la tête et dans tout le corps. Fièvre et délire. P. 120.

Le 31 mars. — De 4 à 7 heures du matin, sommeil calme. Pouls normal. T. 37°5. Seul, le sentiment de courbature persiste.

Le soir, on constate que les douleurs siégent surtout au niveau des épiphyses de l'extrémité inférieur du fémure et de la malléole interne; elles sont plus légères à l'épicondyle et à l'épitrochlée.

La nuit du 31 mars au 1er avril est bonne jusqu'à trois heures du matin, heure à laquelle apparaissent les mêmes phénomènes avec plus d'intensité. Les genoux sont tuméfiés.

P. 120. T. 39°8. Un peu de délire.

1er avril. — Même état : hyperesthésie générale.

Les battements du cœur sont désordonnés. T. 40°, P. 120, encore du délire.

2 avril. — Sommeil à partir de deux heures du matin. P. 105, T. 39°.

Le soir, amélioration sensible. P. 100. T. 39°.

3 avril. — Nuit bonne ; défervescence complète. Appétit revenu. Les mouvements sont faciles. L'enfant babille et mange seule. P. 76, T. 37°8.

4 avril. — Etat général tout à fait satisfaisant. Tous les symptômes ont disparu sauf la douleur aux genoux.

De ce côté la convalescence se continue pénible avec un accroissement notable de la taille.

Observation XXII.

(M. Bouilly, *in Gazette des hôpitaux*, 27-29 novembre 1883).

Surmenage à la suite de leçon de natation. Etat typhoïde avec fièvre. Guérison rapide.

Jeune garçon, âgé de 13 ans, fort intelligent, prend un bain le 5 août. Avant de prendre le bain il était très bien portant.

Dans le bain, il prend une leçon de natation, après quelques instants d'efforts de natation il se sent *courbaturé*. Il n'a pourtant pas éprouvé l'impression de froid.

Le lendemain, 6 août, fièvre intense : la peau est brûlante, les douleurs sont vives dans les jambes et dans les genoux. La maladie dure neuf jours environ. La température, au début variait entre 39°5 et 40°.

Le 15 août. — Le malade se lève guéri, très faible et très grandi.

L'examen le plus minutieux n'avait rien découvert à la gorge, à la peau, ni aux poumons.

Observation XXIII

(M. Bouilly, *in gazette des hôpitaux*, 13 nov. 83).

Surmenage à la suite d'une première leçon de natation pendant laquelle un petit garçon est maintenu par une ceinture et fait de violents efforts musculaires pour se soutenir sur l'eau.

Forme grave avec état typhoïde. Après quelques jours de maladie la scène change et le calme renaît.

Observation XIV

(M. Bouilly, *in gazette des hôpitaux*, 13 novembre 83).
Surmenage chez un petit garçon de 5 ans, d'une belle santé habituelle, mais très turbulent et très joueur, se fatiguant beaucoup à courir et à jouer.

Le 9 août 1880. — Il est pris de frisson violent. Déjà la veille, il se plaignait de malaise et de fatigue, mais il joue néanmoins tout une après midi au parc de la Muette. Il était sujet à des accès fébriles depuis peu.

Très rapidement état adynamique. Douleurs partout, surtout au voisinage des articulations. T. 39°,5 ; 40° et même 41°.

Etat typhoïde très notable avec fuliginosités, langue sèche, léger ballonnement du ventre, gargouillement fugace dans la fosse iliaque droite, rate volumineuse.

Quelques râles sibilants aux poumons. Léger souffle d'endocardite vite disparu.

Au neuvième jour de la maladie, même état à peu près. Le onzième, *chute brusque* de la température et entrée d'emblée dans la convalescence.

QUATRIÈME GROUPE

Observation XXV (résumée).

(M. Foucault, *in Bullet. Soc. Anat.*, novembre 1869).
Surmenage dû aux fatigues de la profession (raboteur de parquets). Etat typhoïde avec fièvre. — Myosite suppurée du triceps brachial. Mort.

Un homme, raboteur de parquets, âgé de 24 ans semblant jouir

d'une santé assez bonne. Absolument indemne d'alcoolisme, est pris d'une douleur dans l'épaule et le bras gauche.

Les deux jours suivants fièvre, sueurs et vomissements.

A son entrée à l'hôpital : violente céphalalgie, un peu de raideur dans le cou. Intelligence troublée. Pas d'épistaxis. Prostration. Météorisme. Albumine dans l'urine. P. 120. Bruits du cœur voilés. Matité précordiale très étendue.

Rien de visiblement localisé au membre douloureux. Le diagnostic de rhumatisme cérébral est porté.

Les jours suivants : délire, diarrhée, embarras de la parole. T. 40°.

Au cinquième jour seulement devient manifeste une tuméfaction avec les caractères de phlegmon profond du bras et la mort arrive le même jour.

Autopsie. — Cœur, rein, rate, encéphale, veines remplies de sang fluide et poisseux.

Quelques noyaux caséeux anciens, une zone de granulations miliaires et adhérences anciennes aux deux sommets. *Surtout* myosite interstitielle suppurée du triceps brachial qui a transformé le muscle en éponge gonflée de pus.

Conclusions de M. Hayem. — La myosite spontanée doit être attribuée à la fatigue musculaire causée par la profession du malade, mais l'intensité des phénomènes généraux est bien remarquable dans une maladie locale.

Observation XXVI

(M. Révilliod, *in mém. lu à la Soc. méd.* de Genève, p. 13).
Surmenage à la suite de changement d'une profession sédentaire pour un métier pénible. État typhoïde avec fièvre. — Thrombose. — Guérison.

Une femme de 30 ans, entre le 10 octobre 1878 à l'hôpital dans le service de M. le professeur Révilliod.

Antécédents. — Cette femme avait toujours exercé une profession sédentaire. Elle entre en août 1878 comme domestique dans un hôtel et s'astreint avec ardeur à une besogne pénible pour ne pas perdre sa place.

A la fin de septembre elle ressent une extrême fatigue avec épistaxis, frissons, anoréxie.

Elle continue son service jusqu'au 10 octobre.

A son entrée. — État fébrile de 39°, à 40°, langue très saburrale, gencives et lèvres fuligineuses, haleine fétide. Diarrhée et prostration générale des forces.

Pas de céphalalgie, pas de ballonnement du ventre, pas de taches, pas d'intumescence de la rate.

Le pouls est très régulier, mou, ainsi que les battements du cœur qui sont faibles, sourds, accompagnés d'un léger souffle au premier temps à la pointe.

L'urine fortement albumineuse. *Quatre jours après* tous les symptômes sont amendés. Le souffle a disparu, le pouls s'est régularisé, mais reste sujet à des variations dans sa rapidité, de 80 à 140 pulsations.

Plus d'albumine.

Le 17. — Les forces reviennent, la langue s'humecte et se nettoie.

Le 24. — Survient un gonflement douloureux de la jambe gauche qui acquiert 3 centimètres de circonférence de plus que la droite. Cet incident prolonge la convalescence jusqu'en janvier. La malade part en février dans un état tout à fait satisfaisant.

Observation XXVII

(Communiquée par M. le professeur Le Fort, voir in-extenso au chapitre des complications).

Surmenage à la suite des fatigues d'une nuit de bal. — État typhoïde avec fièvre. — Gangrène spontanée. — Guérison.

Un jeune homme âgé de 25 à 28 ans, employé chez M. Gaiffe, aimant beaucoup la danse avait été au bal et s'était surmené à danser.

Le lendemain, il était pris d'accidents généraux de forme typhoïde et, en même temps, d'une gangrène spontanée des téguments du dos du pied, gangrène que n'explique aucune cause locale.

Au moment de la chute des eschares, des hémorrhagies apparaissent et se reproduisent malgré tous les moyens ordinairement employés.

La ligature de la pédieuse dans la plaie est faite par le professeur Le Fort avec application du cautère actuel ; l'hémorrhagie cesse et la guérison s'établit.

Observation XXVIII

(Communiquée par M. le professeur Le Fort, voir in-extenso au chapitre des complications).

Surmenage à la suite de fatigues d'une nuit de bal de noces. État typhoïde avec fièvre. Gangrène spontanée. *Mort.*

Jeune fille de 19 ans jouissant d'une excellente santé, forte, vigoureusement constituée, habitant Nogent-le-Rotrou, en 1872.

Elle avait assisté à un bal de noces où elle s'était livrée au plaisir de la danse avec toute l'ardeur de la jeunesse.

De retour chez elle avec sa famille, elle se couche, mais se plaint bientôt d'un grand malaise suivi rapidement d'abattement profond avec apparition de fièvre assez forte et d'altération des traits.

M. le Dr Hamel, appelé, constate un véritable état typhoïde inexplicable et en même temps un refroidissement complet de la jambe gauche avec un peu de cyanose du pied.

M. Le Fort, appelé à son tour, constate le facies très altéré, l'aspect typhoïde très accentué. La langue est sèche, l'abattement profond voisin du coma. Le pouls petit et fréquent.

La cyanose au membre gauche remontait jusqu'au genou. La cuisse toute entière était pâle, décolorée, un peu tuméfiée. Des phlyctènes existaient sur la jambe et sur le pied avec sérosité rougeâtre. Le refroidissement du membre était complet : les battements de la fémorale n'étaient plus perçus. Il y avait donc gangrène de tout le membre gauche.

Au membre droit les battements de la fémorale avaient cessé aussi. Le membre était froid, le pied et la partie inférieure de la jambe étaient cyanosés ; à son tour le membre droit se sphacélait.

La mort survint 24 heures après.

Observation XXIX,

(M. Bergeron, — *in Bul. Ac. de méd.* Séance du 24 sept. 1878).
Surmenage par excès de travail. Suffusions sanguines. Mort. Putréfaction rapide.

En 1853, à l'hôpital Necker un infirmier surmené par des veilles répétées et le frottage de plusieurs salles fut pris d'une rachialgie atroce avec suffusions sanguines des muqueuses et de la peau. Il succomba en moins de 36 heures. Tout son corps n'était qu'une vaste ecchymose. La putréfaction du cadavre fut très rapide.

Observation XXX.

(M. Hérard — rapportée par M. Bergeron, même séance).

Vers 1858, M. Hérard a publié l'observation d'un malade qui à la suite de fatigues excessives était tombé dans un collapsus profond et avait succombé rapidement en présentant sur plusieurs points du tégument de larges ecchymoses.

Observation XXXI

(Résumée. Traduction personnelle).
M. Stark. — In Edimburg N et S. J. — 1850 *case of overdriving in the human subject*
Surmenage à la suite de deux heures passées constamment à courir pour rattraper des animaux dispersés. — Etat typhoïde avec fièvre. — Tous les organes sont plus ou moins atteints. Hémorrhagies de tous côtés. — Symptômes des plus alarmants. — Guérison complète.

J. S... conducteur de bestiaux, âgé de 30 ans, de constitu-

tion herculéenne conduisait un troupeau de gros bétail le lundi 22 octobre 1850 quand un certain nombre de ces animaux devint furieux et s'échappa. J. W.. se surmena considérablement à essayer de les rattraper et courut constamment, après eux, pendant deux heures environ.

Après avoir rattrapé tout son troupeau il était si harassé de fatigue qu'il tomba comme une masse. On fut obligé de le transporter chez lui en voiture. Il fut mis au lit et comme il était sans connaissance et sans parole et que le cocher n'avait pas de renseignements sur lui, ses amis crurent qu'il était ivre-mort et ne pensèrent plus à lui.

Il passa une nuit misérable, sans repos, gémissant la plupart du temps et dans un grand état de souffrance.

Le jour suivant, comme il n'allait pas mieux ses amis lui admisnistrent une dose de sel qu'il vomit. Son visage commence à devenir pourpre, ses souffrances empirent. Il gémit sans cesse ; délire pendant la nuit.

Le lendemain, 24 *octobre*, *mercredi*, M. Stark est appelé auprès du malade qu'il trouve dans l'état suivant :

Étendu dans le lit, gémissant, il ne peut même pas supporter le poids des draps sur la poitrine : sa tête et ses épaules sont relevées par des oreillers pour faciliter le mouvement respiratoire.

Chaleur excessive à la peau. — Rash cramoisi à la figure et sur la poitrine. Douleurs excessives dans la poitrine et à l'abdomen.

Le pouls fort et plein battait 170 fois à la minute et s'accompagnait de battements tumultueux du cœur.

La respiration courte et difficile, 50 à 56 inspirations à la minute. Toux pénible, incessante, saccadée. Crachats sanguins. La respiration abdominale.

A la partie inférieure des poumons, matité. Partout il y a des râles sous crépitants généralisés. On n'entendait pas de murmure vésiculaire autre que ce que les grosses bronches transmettaient.

Le matin il y avait eu une selle très abondante, très fétide et profondément colorée de sang.

Les yeux sont rouges, injectées. La langue saburrale, épaisse, blanche.

Céphalalgie profonde. Douleurs généralisées dans tout le corps et dans les membres.

L'urine est à peine sécrétée. En 24 heures il n'a rendu que la quantité d'un verre à vin d'un liquide entièrement rouge dont la moitié était du sang.

Ses réponses sont nettes, mais à peine est-il seul qu'il délire et parle sans cesse.

On l'asseoit sur son lit et une saignée au bras est pratiquée jusqu'à la syncope, 57 centilitres environ (a pint) de sang sont retirés.

« *Jamais, dit M. Stark, je ne vis sang pareil, ni auparavant, ni depuis!* »

Dix minutes après son extraction il n'était pas encore coagulé. Les globules rouges s'étaient séparés et étaient tombés au fond du vase. Les trois quarts du sang qui restait étaient fluides, incolores, séreux ; ce liquide fut séparé des globules rouges en un vase à part où en peu de temps il se sépara en un caillot de fibrine et en une quantité de sérum pur.

La fibrine avait donc été séparée ainsi tout-à-fait des globules rouges qui ne formaient pas de caillot et restaient fluides comme d'abord

J'étais malheureusement si pressé que je n'eus le loisir d'exami-

ner le sang, soit chimiquement, soit au microscope, ce qui est très regrettable car semblable opportunité peut ne plus se présenter.

La saignée soulagea le malade. Il semble que ce qu'il y a de mieux c'est de soumettre tout l'organisme à l'action du mercure et 0,25 centigr. de calomel furent ordonnés toutes les deux heures et vingt gouttes de laudanum toutes les trois heures, un vésicatoire fut appliqué au bas de la poitrine.

25 octobre. — Nuit mauvaise, délire, toux avec crachats sanguinolents.

Toutes les sécrétions sont colorées de sang : les urines, les fèces, la salive et même le mucus nasal, R. 50, courte et rapide. P. 160 fort et plein, saccadé.

En 24 heures les urines rendues équivalent au contenu d'une tasse à thé et laissent un dépôt de sang considérable. Les selles sont formées de mucus et de sang. Intelligence conservée ; délire quand il est seul, soif vive. Douleur extrême aux côtes inférieure et surtout dans la région du foie.

Peu d'effet du vésicatoire. Sinapisme sur le côté opposé. Calomel et laudanum porté à 30 gouttes toutes les 3 heures.

26 octobre. — Pas d'amélioration, même état. Du sang dans toutes les sécrétions. Souffrances vives ; 60 gouttes de laudanum en une dose ne donnent qu'un soulagement passager. Le soir les gencives sont attaquées par le mercure. Même traitement ; fomentation chaude au ventre.

27 octobre. — Vu en consultation avec le Dr Scott : Même matité à la poitrine, même absence de murmure vésiculaire ; même incohérence des battements du cœur. La coloration rouge des sécrétions a légèrement diminué. L'urine a augmenté de quantité mais reste aussi colorée de sang qu'auparavant.

Le Dr Scott fait le même diagnostic, approuve le traitement. Vésicatoire sur le foie.

28 octobre. — Les gencives et toute la bouche sont attaquées fortement par le mercure. Salivation très abondante. Une garde-robe bilieuse peu colorée. L'urine est encore rare, rouge, mais laisse déposer moins de globules sanguins. — Le mucus nasal n'est plus sanguinolent ; les crachats le sont légèrement.

Encore délire, douleurs partout : Réponses nettes. — Le rash cramoisi du visage et de la poitrine disparaît en laissant à sa place une teinte couleur de plomb.

P. 120, faible. Extrême faiblesse générale, toujours céphalalgie violente. Traitement : Wisky avec du laudanum toutes les 3 heures. Calomel toutes les 4 heures. Embrocation stimulante à la poitrine et sur l'abdomen.

3 novembre. — P. 96 à 104 R. 30 un peu courte et abdominale. Les crachats parfois colorés : les sécrétions ne le sont plus, grand malaise. — Les poumons dans leur tiers inférieur sont encore engoués et imperméables à l'air. Toux sans grande expectoration. — Nuits mauvaises encore ; rêves effrayants. Délire.

10 novembre. — P. 90. R. 24. Calomel supprimé. — Des symptômes de dépression se manifestent pendant la nuit, puis, agitation, mouvements désordonnés, soubresauts des tendons, incontinence d'urine, pouls imperceptible, délire en marmottant ; sueurs excessives qui ne donnent pas même le temps de changer ses vêtements.

Potion stimulante toutes les heures et sulfate de quinine avec 20 gouttes d'ac. sulf. dilué jusqu'à suppression des sueurs. A la troisième dose arrêt des sueurs; abattement, sommeil profond d'où il sort très amélioré.

A partir de cette date il se remet lentement.

Le 28 novembre. — Il peut s'asseoir sur son lit.

Le 25 décembre, seulement il le quitte avec un peu de toux encore et des crachats clairs, muqueux.

Submatité persiste, mais diminuée. P. 80 à 86. R. 20. L'appétit renaît.

Alimentation réconfortante et fer tous les jours.

Fin janvier. — Plus rien que de la faiblesse : il engraisse mais le moindre travail l'essouffle et le fatigue.

Fin février. — Complétement revenu à la santé. Force recouvrées. R. normale 10 à la minute, P. 45 fort et régulier. Il reprend son pénible métier de conducteur de bestiaux.

Réflexions. Malgré l'inflammation aiguë du poumon ce cas présente bien d'autres caractères qui l'éloignent du cadre des maladies inflammatoires du poumon. *C'était incontestablement un cas de surmenage chez l'homme.*

C'est un fait connu que les animaux surmenés tombent rapidement victimes de l'inflammation de tous les organes. Cette action leur est si funeste que l'expérience a appris aux marchands de bestiaux que le seul moyen de sauver la valeur de la bête c'est de l'abattre sans retard. Dans ces cas le sang perd le pouvoir de se coaguler et semble si infiltré dans le tissu musculaire que le sang ne coule pas comme d'habitude et que la chair se putréfie rapidement.

Notre cas est tout à fait analogue. Il était évident que l'inflammation avait atteint chaque organe, foie, poumon, reins, intestins cerveau. La fluidité et l'absence de coagulation du sang étaient prouvées par le sang de la saignée et par celui qui colorait toutes les sécrétions, même le mucus nasal. Ce cas est encore très curieux par le complet retour à la santé du malade qui avait présen-

té des symptômes si alarmants, des souffrances si aiguës et si longues que nous l'avons cru perdu.

Observation XXXII (Personnelle).

(Supplément aux observations du 2e groupe)

Surmenage chez une domestique de seize ans garde malade et bonne d'enfant. — Exposition à la contagion de la fièvre typhoïde. — Etat typhoïde fébrile ; guérison rapide.

Léontine G., âgée de 16 ans, est entrée le 3 janvier 1888 dans le service de M. Rigal, à l'hôpital Necker, salle Sainte-Anne, n° 13.

Domestique chez des employés elle se lève à 6 heures 1/2 et ne se couche jamais avant minuit, une heure et même deux heures du matin, surtout depuis six semaines que son maître est souffrant, atteint, dit-elle, de fièvre typhoïde. Elle est constamment obligée de descendre quatre étages pour faire des courses, chercher les médicaments et monter de l'eau qui se trouve au bas de l'escalier Presque toujours elle a sur les bras un gros enfant très lourd qu'elle est obligée de promener.

Vers le 30 décembre elle commence à se sentir très fatiguée, toute courbaturée.

Le 31 décembre. — Elle est prise de fièvre, nausées, frissons avec épistaxis considérable que rien n'arrête et qui nécessite le tamponnement. Elle continue de plus en plus endolorie de tous les membres, sans appétit avec insomnie et léger délire la nuit.

Pas de mal de tête. Un peu de diarrhée.

Le 3 janvier. — Elle est amenée à l'hôpital ou M. Rigal constate son aspect typhoïde, sa prostration et hésite entre le diagnostic de fièvre typhoïde ou de fièvre de surmenage. M. Rigal constate l'absence de taches, d'intumescence de la rate, de

douleur à la pression dans l'hypochondre droit ; quelques râles sibilants sont disséminés dans la poitrine. Rien au cœur. Pas d'albumine dans les urines sauf le premier jour ; douleurs musculaires généralisées. La langue est saburrale. Pas de céphalalgie. T. la veille au soir 39°, le matin 38°.

Les jours suivants. — L'état général va en s'améliorant : il y a toujours insomnie, manque d'appétit. L'épistaxis se reproduit très abondante le 9 janvier au soir. Point d'autres signes qui puissent faire penser encore à la dothiénentérie. Le diagnostic fièvre de surmenage est finalement posé par M. Rigal, se basant surtout sur la marche de la température.

La malade entre en convalescence ne se plaignant que de grande lassitude.

Le 10 janvier. — L'appétit revient avec les forces mais la guérison est retardée par l'apparition de bulles pemphigoïdes dans la région fessière et d'un panaris léger au pouce.

3 janvier T. soir 39°

4 janvier m. 38° s. 39°

5 janvier m. 38°,5 s. 38°

6 janvier m. 37°, s. 37°

7 janvier 37°, 4 et jours suivants autour de 37°

CONCLUSIONS.

Nous serons heureux si nous avons pu prouver :

1° Que le *surmenage physique* peut être incontestablement une cause suffisante et exclusive de maladie.

2° Que les états morbides consécutifs au surmenage revêtent la plupart du temps un caractère commun : *l'état typhoïde*, et intéressent particulièrement le tissu musculaire y compris le muscle cardiaque.

3° Que, selon les degrès du surmenage et selon la constitution de l'individu qui s'y est exposé, on peut observer trois formes principales :

a. Un état typhoïde apyrétique (altération des forces).

b. Un état typhoïde fébrile sans lésions des solides (altérations des liquides).

c. Un état typhoïde avec lésions passagères ou permanentes, intéressant de préférence le cœur, les vaisseaux, la moelle (altération des solides).

4° Que, parfois, dans des faits appartenant à la deuxième division, certains symptômes sont tellement prédominants qu'ils en impossent, malgré l'état typhoïde, pour le début d'une *variole*, plus rarement pour une fluxion de poitrine.

5° Que les processus morbides avec état typhoïde, douleurs épiphysaires et accroissement de la taille des enfants, dits fièvres de croissance, lorsqu'ils sont consécutifs

à un surmenage bien évident et incontestable, doivent reconnaître la même pathogénie que les fièvres de surmenage.

6° Que les états pathologiques produits par le surmenage résultent de l'altération du sang et de l'imprégnation de l'organisme par l'accumulation des matières extractives des leucomaïnes, en un mot, de tous les déchets de désassimilation des tissus, surabondamnent produits, avec insuffisance momentanée d'élimination des émonctoires qui sont sains, en général.

7° Que c'est à l'accumulation des matières cadavérisées de l'organisme et à l'altération du sang que doivent être attribuées certaines complications : les myosites, les thromboses et les gangrènes spontanées.

8° Que l'examen des urines est une recherche pleine d'intérêt dans tous les cas de surmenage, non seulement parce que la quantité d'urée éliminée est le critérium véritable de ces états pathologiques, mais aussi, parce que la recherche de la toxicité des urines des surmenés et la recherche de la provenance de chacune des substances extractives avec leur mode d'action spéciale sur l'organisme, pourront apporter chaque jour des lumières nouvelles à l'étude de cette question.

9° Que si, en général, le repos est le principal traitement du surmenage, il y a des indications spéciales à chacune de ses variétés, mais que, avant tout, la prophylaxie la mieux comprise s'impose et doit être instituée.

10°. Que, enfin, si le surmenage reconnaît pour se produire des modalités d'action multiples, sa pathologie est une et qu'il demande une place spéciale dans le cadre nosologique.

BIBLIOGRAPHIE

ALBUTT CLITFORD. — The effect of exercise on the bodily température. J. An. et Phys. London 1872.

» — The effects of overwork and strain of the heart and great blood-vessels. — Saint-Georges. Hosp. Report. London. 1872.

» — Surmenage intellectuel. — (Brain n° 1).

ARLOING. — Du Surmenage. — in Dict. des Sc. méd. T 13. 3e série.

BACH JUSTIN. — Surmenage intellectuel, 1887.

BAUCHET A. — Du mouvement et du repos, 1859.

BERGERON. — Discus. sur le cas de surmenage aigu d'un veau. Communicat. d'observat. — Bullet. Ac. de méd. 24 Sept. 1878.

BERNHEIM. — Fièvres typhiques en général. Thèse de Strasbourg 1868.

BERRÈRE. — Fièvre et ses causes. Thèse 1810.

BERTHERAND. — Autopsie de deux rekkas morts de surmenage suraigu. — Journ. méd. d'Alger 1884.

BOUCHARD. — Leç. sur les auto-intoxications 1885, recueillies par le Dr Legendre 1. v. Savy 1887.

BOUCHUT. — Traité pratique des maladies de l'enfance. 1878.

BOUILLY. — Fièvres de croissance. Rev. mens. de méd. et de chir. 1879. — Gazette des Hôpit. 27 nov. 1883.

BOULEY. — Rapport médico-légal commun. à l'Ac. de Méd. sur un cas de surmenage aigu chez un veau. Bullet. du 24 sept. 1878.

BOWDITCH. — Disease of the heart in conséquence of violent exertion in running.

BURNS. — De exercitatione. Edimburg, 1872.

BUTLER. — The lifting cure Boston. 1868.

BYFORD. — Physology, pathology and therapeutics of musc. exerc. Chicago, 1858.

Brown-Séquard. — Rigidité cadavérique. Comptes rendus de l'Ac. des Sc. 9 nov. 1886.

Cuffer. — Recherches clin. et exp. sur les altérat. du sang dans l'urémie. Revue mens. de M. et Ch. 1878.

Carrieu. — De la fatigue et de son influence pathogénique. Thèse d'agrégat. Montpel. 1878.

Carrière. — Myosites. Thèse de Paris 1875.

Carrières (*Dionis des*). Myosites suppurées. Thèse 1851.

Chauffard. — Etudes de biologie. La vie. 1878.

Chalvet. — Notes sur les altérat. des humeurs par les mat. dites extractives. Bullet. Soc. de Biologie. 1867.

Chomel. — Fièvre de fatigue. Leç. clin. in Journal de M. et Chir. prat. art. 3995 T. 21.

» — Diction. de Médec. 1835.

Champouillon. — Surmenage des animaux. Arch. de méd. milit. 1870.

Compson. J. B. — Evils resulting from rowing London 1808.

Da Costa. — Irritabile heart. The améric. Journ. 1871.

« — On the strain of the heart. Washington, 1874.

Constan — Le cœur surmené. Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 1885.

Daignan. — Tableau des variét. de la vie hum. 1766.

Damaschino. — Maladies de la moelle. Leç. inéd.. — Cours de la Faculté, 1885-86-87.

Davy. — Le surmènement. Wolwich. 1883.

Dechambre. — Surmenage (Arloing) Dict. des Sc. médic.

Depax. — Considér. méd. sur la marche des troupes. Thèse 1811.

Duchamp. — Maladies de croissance, 1823.

Duchenne de Boulogne. — Myélites par fatigues. Traité de l'électris. localis. p. 445, 3e édit.

Dujardin-Beaumetz. — Surmenage intellectuel chez les filles. — Discours à l'Acad. — Bullet. de l'Ac. de méd. 14 sept. 1886.

Dupuy — Fatigue musculaire. Gaz. méd. 1869.

Eloy Ch. — De la courbature fébrile. Union médic. 1884.

Erpel. — De commodis et incommodis equitationis in hominum sanit. Redundantibus Halæ. Magd. 1749

Flint. — The influence of long continued exercise on the composit. of the urine. Med. Gaz. N. Y. 1870. The influence of exerc. and prolonged musc. exerc. upon the eliminat. of effete matter from the Kidneys, etc. M. J. N. Y 1870,

Heltz et Ehrmann. — Toxicité des urines fébriles. Gaz. hebd., 16 avril 1886.

Fesquet. — Thèse de Montpellier, 1874.

Fourniaux. — De quelques conséquences de la fatigue musculaire. Compte-rendu des trav. de la Soc. méd. de Clermond-Ferrand, 1878-79.

Foucault. — Myosite suppurée, suite de fatigue. Bul. soc. Anat. 1869.

Fournol. — Contribution à l'étude du surmenage. Thèse 1879, Paris.

Friedlander. — Educ. physique de l'homme, 1815.

Ganhofner. — Die spontane herz dilatation und deren Folgezustande. Vierteljsach f. die Pract. Heilk. 1876.

Gautier Arm. — Leucomaïnes et Ptomaïnes. Communication à l'Acad Séance du 26 janv. 1886.

Gayraud et Domec. — La capitale de l'Équateur. Résistance des Indiens à la fatigue. P. 38. 1886.

Guillier. — Fièvres de croissance. Gaz. des hôp., 13 novembre 1883.

Griesinger. — Traité des maladies infectieuses ; annoté par Vallin 1877.

Good. — Observat. on the tread wheel. M. et Phys. J. London 1823.

Gulliver. — On the state of the blood and muscles in animals killed by hunting and fighting Edimb. M. et S. J 1848.

Hallopeau. — Myélites diffuses. Arch. de Méd. 1871.

— — Les fatigues. Traité de Path. génér. 1886.

Hagemeister. — De damnis a motu voluntario corporis excedente oriundis. Halæ 1748.

HARLESS. — Das problem der Ermüdung und Erhorung. Aerztl. int. Bl. München, 1861.

HANOT et GILBERT. — Deltoïdite (suite de surmenage), in Rev. de Méd. 1884.

HAMMOND. — Thèse de Doct. ès-sciences, 1872.

HEWETSON. — The present aspect of athletic exercises and their use and abuse. The Lancet London. 1873.

HIPPOCRATE. — Aphorismes. Sect. 2, XLVIII.

HIPPISLEY, — Remarks on the treadwheel. London M. et phys. J. 1823.

HUTCHINSON. — Observat. on the treadmill. London. M. and Phys. J. 1823.

JONES. J. — Investigat. on the effect of prolonged musc. exerc. on the excret. of urea etc. N. Orléans M, et P. J. 1877-78.

JACCOUD. — Étiologie de la fièvre. Path. int. T. 1, p. 42.

KEIM. — Fatigue et surmenage au point de vue de l'hyg. et de la méd. leg. Thèse. Lyon 1886.

KIENER. — Observ. de fièvre éphémère. Soc. méd. des Hôp. 1886.

LACASSAGNE. — Pathologie du mouvement, in Précis d'Hygiène. Fatigue et surmenage. Leç. inéd. à la Fac. de Lyon, 1885-1886. Arch. d'antrop. crimin. Lyon n° 4.

LARIVIÈRE. — De l'état typhoïde. Thèse, 1846.

LAGNEAU. — Surmenage intellectuel. Communic. à l'Ac. de méd. Bullet. du 27 avril 1886.

LAVERAND et TEISSIER. — Art. myélite aiguë. Path. int.

LAVERAND. — De la fièvre typhoïde abortive ou fébricule typhoïde Arch. génér. méd. 1870.

LEBASTARD. — Accidents de la marche chez le soldat, Thèse, 1878.

LE CONIAT. — Effets de l'excès de fatigue chez les chauffeurs. Arch. de méd. nav. Paris, 1868.

LE FORT. — Gangrènes spontanées dûes au surmenage, observat. inédites.

LÉPINE et AUBERT. — Toxicité des urines patholog. Comptes-rendus de l'Ac. des Sc. Décembre, 1885.

Leroy C. — Etiologie des fièvres (fatigues) in Mém. et observ. de med. 1846.

Letulle. — Des pyrexies abortives, 1886.

Lévy Em. — Du cœur forcé. Thèse de Nancy, 1875.

Leydet. — De usu et abusu Veneris. Thèse de Montp. 1882.

Littré. — Fatigue. Surmener. Art. in Gr. Dict. de la Langue Franc.

Leyser. — De vitiis motuum in morbis Halæ Magdeb. 1747.

Liebig. — Annalen der Chem. und Pharm., t. 62.

Longuet. — Du cœur forcé. Union médic., 1885.

Longuet. — Du cœur surmené. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1885.

Lubanski. — De la courbature fébr. dans l'armée. Arch. de méd. milit., 1883.

Mahomed. — The effect of prolong. musc. exert. on the circulat. syst. Brit. M J., London 1876.

Monneret. — Asthénie. Pathol. gén. T. I.

Morat et Toussaint. — Influence de la fatigue sur les artic. etc. comptes rendus Ac. des Sc. 1876.

Murchisson. — Traité des fièvres continues.

Myers Arth. — On the étiol. and preval. of diseases of the heart among soldiers. — London 1870.

Osler. — Overstrain of the heart. Case of hypertr. dilatat. and fatty degenerat. consequent up prolong. musc. exerc. Canada M. et S. J. Montreal 1877-78.

Pavy. — The effect of prolong. musc. exert, on the circulat. syst. British M. J. London 1876.

— Report of anal of urine during severe exerc. in the case of M. Weston. Brit. M. J. London 1876.

Peter M. — Traité des maladies du cœur, 1883.

— — Leçons à la Faculté sur l'autotyphisation 1869.

— — Du surmenage dans la product. de la tuberculose. Clinique médic. T. II, p. 607.

— — De l'autotyphisation. Cours à la Faculté 1883-84. Leçon du 22 novembre 1883.

— — Du surmenage. Leçon clinique à l'hôpital Necker, juin 1887.

— — Fièvres de surmenage. Leç. clin. à l'hôp. Necker, novembre 1887.

— — Du surmenage intellectuel. Discours à l'Ac. de méd. in Bullet. 28 juin et 2 août 1887.

— — Leucomaïnes, ptomaïnes. Autotyphisation. Dis. à l'Ac. de Méd. in Bullet. 2 février 1886.

Pitres. — Hyperth. et dilat. du cœur sans lés. valv. Thèse d'Agrég 1878.

Peacock. — Very greatly enlarg. Heart whithout valv. diseases. Times méd. Gaz. 1875.

Poose. — De la fatigue. The Lancet, janvier 1876.

Petit. — Accid. de croissance, thèse, 1886.

Ranke. — Recherches sur la condit. chim. de la fatigue des muscles. Arch. fur anat. und phys. 1864.

Reclus. — Myosites. Path. ext.

« Fièvres de croissance. Id.

Renauldin et th. de trois Vèvres. — Coup d'œil sur l'influence de l'exerc. et du repos immodérés des organes considérés comme cause de leurs maladies, etc. Journ. complém. du Dict. des sc. méd. 1823.

Reilly F. W. — Cumulative exercise etc. N. Y. 1875.

Révilliod. — De la fatigue. Mémoire lu à la Soc. Méd. de Genève, 1880.

Reynolds Thompson. — Dilat. du cœur sans lés. valv. suite de fatigues. St. Georg's hospit. Report 1876.

Robin Ch. — Leçons sur les humeurs.

Robin Alb. — Pseudo-rhumatisme consécutif au surmenage. Leç. clin. int. 1886.

Roeseler. — Abcès des muscles travailleurs. Thèse 1875.

Sarcone. — Hist. raison. de l'épid. souff. à Naples en 1764, traduit par Bellay. Lyon 1804.

Seguin. — Considérat, sur l'infl. de l'exerc. sur nos organes.

Seignac. — Rapproch. sexuels et leurs rapports étiolog. avec les maladies. Thèse de 1861.

Sée (Germain). — Diagnost. et trait. des maladies du cœur ; formes anormales. Lec. rec. par M. Labadie Lagrave 1867.

« Leçons sur le sang et les anémiés. Fatigue musculaire. 1867.

Selmi. —Ac. della sc. 1872. Bologna-Genovia, 6 déc. 1877.

Seitz Joh. — Zur Lehre von der Ueberanshegung des Herzend 1872. Deutsc. Arch. fur Klinis. méd. 1873.

Smith. — Effects of stair climbing on the health of girls Detr. Rev. M. et Pharm. 1874.

Spillmann. — Du rôle de la fatigue et de l'effort sur le dévelop. des affec. du cœur. Revue critique. Arch. gén de Méd. 1876.

Stwensée J. F. — De incongrui corporis motus insalubritate. Halœ 1757.

Stark. — Case of overdriving in the human subject. Edimb. M.S.J. 1850.

Traube. — Einflun des Mukelbewegungen aut den stoffvechsel. Arch. für path. anat. etc., Berlin 1862.

Treadwell. — Observat. upon overwork and strain of the heart. Boston M. et Surg. J. 1872.

Thurn. — Ermdung der Herzengs und die Entstetung vos Hersoflhlern. Wiener Med. Woch. 1868.

Valleix. —Traité de Path. Int.

Vulpian. — Leç. sur le Syst. nerveux.

Wilks (Samuel). — Du travail excessif. The lancet, 1876.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Prolégomènes	5
Historique	10
Définition	18
Pathogénie	22
Physiologie pathologique	31
Symptomatologie	47
Surmenage suraigu	48
Etat typhoïde apyrétique	50
Etat typhoïde fébrile (fièvre de surmenage)	54
Forme cardiaque	60
Surmenage des enfants (fièvres dites de croissance)	65
Récapitulation des symptômes	71
Accidents et complications	76
Myosites suppurées	77
Thrombose	78
Gangrènes spontanées	80
Suffusions sanguines	84
Anatomie pathologique	85
Diagnostic	90
Pronostic et traitement	99
Observations. Premier groupe	104
« Deuxième groupe	116
« Troisième groupe	127
« Quatrième groupe	138
« Supplément au deuxième groupe	149
Conclusions	151
Bibliographie	153

Imprimerie des Écoles, Henri JOUVE, 23, rue Racine, PARIS

22